

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



Decimoséptima reunión de la Conferencia de las Partes  
Johannesburgo (Sudáfrica), 24 de septiembre – 5 de octubre de 2016

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

A. Propuesta

Incluir los géneros *Rhampholeon* spp. y *Rieppeleon* spp. en el Apéndice II. Esta propuesta de inclusión se formula con arreglo al Artículo II, párrafo 2 a) de la Convención, y en cumplimiento del Criterio B, Anexo 2 a) de la Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP16),

*Una especie debería incluirse en el Apéndice II cuando, atendiendo a datos comerciales y a la información disponible sobre el estado y la tendencia de la(s) población(es) silvestre(s), cumpla al menos uno de los siguientes criterios:*

- B. *se sabe, o puede deducirse o preverse, que es preciso reglamentar el comercio de la especie para garantizar que la recolección de especímenes del medio silvestre no reduce la población silvestre a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la continua recolección u otros factores.*

<i>Rhampholeon (Rhampholeon) spectrum</i>	(Buchholz, 1874)
<i>Rhampholeon (Rhampholeon) temporalis</i>	(Matschie, 1892)
<i>Rhampholeon (Rhampholeon) viridis</i>	(Mariaux and Tilbury, 2006)
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) acuminatus</i>	(Mariaux and Tilbury, 2006)
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) uluguruensis</i>	(Tilbury and Emmrich, 1996)
<i>Rieppeleon brevicaudatus</i>	(Matschie, 1892)
<i>Rieppeleon kerstenii</i>	(Peters, 1868)

y de conformidad con el Artículo II, párrafo 2 b) de la Convención, en cumplimiento del Criterio A, Anexo 2 b) de la Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP16).

*Una especie puede incluirse en el Apéndice II con arreglo al párrafo 2 b) del Artículo II si cumple uno de los siguientes criterios:*

- A. *En la forma en que se comercializan, los especímenes de la especie se asemejan a los de otra especie incluida en el Apéndice II, con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 a) del Artículo II, o en el Apéndice I, de tal forma que es poco probable que los funcionarios encargados de la observancia que encuentren especímenes de especies incluidas en los Apéndices de la CITES puedan diferenciarlos;...*

<i>Rhampholeon (Bicuspis) gorongosae</i>	(Broadley, 1971)
<i>Rhampholeon (Bicuspis) marshalli</i>	(Boulenger, 1906)
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) beraduccii</i>	(Mariaux and Tilbury 2006)
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) boulengeri</i>	(Steindachner 1911)
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) chapmanorum</i>	(Tilbury 1992)
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) moyeri</i>	(Menegon et al., 2002)
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) platyceps</i>	(Günther, 1892)
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) nchisiensis</i>	(Loveridge, 1953)
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) nebulauctor</i>	(Branch et al., 2014)
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) maspictus</i>	(Branch et al., 2014)
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) bruessoworum</i>	(Branch et al., 2014)
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) tilburyi</i>	(Branch et al., 2014)

*Rhampholeon hattinghi*  
*Rieppeleon brachyurus*

(Tilbury & Tolley, 2015)  
(Günther, 1892)

*Rhampholeon spinosus* ya está incluida en el Apéndice II de la CITES con su antigua denominación *Bradypodion spinosum*.

B. Autor de la propuesta

República Centroafricana, Chad, Gabón, Kenya, Nigeria y Estados Unidos de América Estados Unidos de América\*

C. Justificación

1. Taxonomía

1.1 Clase: Reptilia

1.2 Orden: Squamata

1.3 Familia: Chamaeleonidae, subfamilia: Brookesiinae

1.4 Género, especie o subespecie afectada por la presente Propuesta: Estos taxones han sufrido frecuentes cambios taxonómicos y estuvieron incluidos originalmente en el género *Rhampholeon*. En recientes revisiones taxonómicas, se divide a los camaleones pigmeos africanos en dos géneros: *Rhampholeon* y *Rieppeleon*, y tres subgéneros: *Bicuspis*, *Rhampholeon* y *Rhinodigitum* (Matthee *et al.*, 2004; Tilbury, 2010); la antigua taxonomía prevalece aún en el mercado de comercio. Existen en la actualidad 22 especies de camaleón pigmeo africano (con la reciente incorporación de *Rh. hattinghi*); esta propuesta pretende incluir 21 especies en el Apéndice II (Cuadro 1).

1.7 Número de código: n/d

2. Visión general

Los camaleones pigmeos africanos son la única especie de camaleones que aún no está incluida en la CITES; todos los demás camaleones están incluidos en el Apéndice II (a excepción de *Brookesia perarmata* que está incluida en el Apéndice I). Originariamente clasificados en un solo género, *Rhampholeon*, los camaleones pigmeos africanos se dividieron en 2004 en dos géneros y se asignaron tres especies al nuevo género *Rieppeleon* (Matthee *et al.*, 2004), mientras que las demás se mantuvieron en el género *Rhampholeon*. Hace poco, en 2014, se describieron cuatro especies: *Rhampholeon (Rhinodigitum) bruessoworum*, *Rhampholeon (Rhinodigitum) tilburyi*, *Rhampholeon (Rhinodigitum) nebulauctor* and *Rhampholeon (Rhinodigitum) maspictus* (Branch *et al.*, 2014)

El comercio internacional de *Rhampholeon* spp. y *Rieppeleon* spp. no se supervisa ni está reglamentado. La única excepción es la especie *Rhampholeon spinosus*, que ya está incluida en el Apéndice II de la CITES con su antigua denominación, *Bradypodion spinosum*, y está clasificada como especie En Peligro en la Lista Roja de la UICN desde 2011 (Mariaux, 2010b). El cambio de denominación a *Rhampholeon*

\* 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.

parece haber creado la idea errónea de que su inclusión original en la CITES fue retirada simultáneamente (Anderson, 2011). Dentro de la comunidad internacional del comercio, se sigue ofreciendo *Rhampholeon* para su venta y se registra con la antigua taxonomía.

A diferencia del género de mayor tamaño y colorido, los camaleones pigmeos africanos no han sufrido por mucho tiempo la explotación a gran escala para el comercio internacional de mascotas. Sin embargo, probablemente como consecuencia de las restricciones comerciales para otros taxones de camaleones, es común hoy en día encontrar camaleones pigmeos en el comercio internacional de mascotas, sobre todo en Europa y los EE.UU. El principal país exportador es Tanzania, seguido de Guinea Ecuatorial, el Camerún y Guinea; el Congo también ha exportado pequeñas cantidades de camaleones pigmeos a otros países (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE.UU., LEMIS Database 2015).

Entre 1999 y 2014, los EE.UU. importaron 175.841 camaleones pigmeos africanos con la taxonomía *Rhampholeon* spp. y *Rieppeleon* spp.; todas las especies fueron extraídas del medio silvestre para su comercialización. De ellas, 7.281 *Rhampholeon* spp. y 156.949 *Rieppeleon* spp. conocidas fueron importadas y llevadas a los Estados Unidos. Los datos del comercio también muestran que 11.349 camaleones *Rhampholeon*, no identificados a nivel de la especie, fueron importados entre 1999 y 2014, y 262 *Rieppeleon* spp. no identificados fueron importados entre 1999 y 2006 (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE.UU., LEMIS Database 2015).

La similitud entre las especies hace que su identificación genere mucha confusión. Los envíos etiquetados como “camaleones pigmeos surtidos”, que contienen *Rhampholeon* spp., han incluido *Rh. spinosus* en diversas cantidades y, a menudo, especímenes que han sido extraídos del medio silvestre. La etiqueta “camaleones pigmeos surtidos” perjudica la capacidad de vigilar el comercio de *Rhampholeon spinosus* y es posible que tenga consecuencias negativas en la población silvestre (Anderson, 2011) debido a la similitud en la morfología externa y la incapacidad de los exportadores para distinguir entre las especies (Mariaux and Tilbury, 2006). En la Lista Roja de la UICN ([www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)) se hace hincapié en la necesidad de gestionar el comercio de *Rh. spinosus* (Mariaux, 2010b), así como de actualizar las listas de la CITES y los cupos de exportación nacionales a fin de reflejar los cambios en la nomenclatura (Tolley and Menegon, 2014c).

En la Lista Roja de la UICN ([www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)) se incluyen cuatro *Rhampholeon* spp. en la categoría de En Peligro Crítico, cuatro en la categoría de En Peligro, tres en la de Vulnerable, seis en la de Preocupación Menor y una en la de Casi Amenazada; las tres *Rieppeleon* spp. se clasifican como de Preocupación Menor. Varias *Rhampholeon* spp. están restringidas al ámbito local, entre otras, nueve especies que tienen una pequeña distribución y son endémicas de lugares críticos para la biodiversidad, como el Arco Montañoso Oriental de Tanzania y Kenya (Burgess *et al.*, 2007; Mariaux and LeBreton, 2010; Tilbury, 2010; Makda *et al.*, 2013; Branch *et al.*, 2014). Esto es un motivo de preocupación dado que las especies poco comunes y más especializadas, como los camaleones pigmeos africanos, tienden a desaparecer con la pérdida y la degradación del hábitat (Gray, 1989; Akani *et al.*, 2001).

Los camaleones pigmeos africanos son ovíparos y tienen una tasa de reproducción baja (Akani *et al.*, 2001; Coevoet, 2007; Hildenhagen, 2007); sin embargo, los datos sobre biología reproductiva son escasos. Hay muy pocos estudios detallados, que incluyan datos sobre la abundancia de la población; se supone que la pérdida del hábitat y el comercio diezmarán las poblaciones de camaleones pigmeos africanos si no se ponen en marcha medidas para su conservación ((Tilbury, 2010; Patrick *et al.*, 2011). La cría en cautividad es limitada y en muchos casos la tasa de mortalidad es elevada (Gostner, 2009).

La permanente confusión con la nomenclatura de la especie en el comercio internacional, la apariencia similar y los numerosos registros inespecíficos/incorrectos (es decir, de *Rhampholeon* spp.) son argumentos de peso para incluir a ambos géneros. La inclusión en el Apéndice II de esta familia garantizará el comercio internacional lícito y sostenible de camaleones pigmeos africanos. Las amenazas de la alteración y destrucción generalizadas y continuas del hábitat son razones adicionales para incluir a los camaleones pigmeos africanos.

### 3. Características de la especie

#### 3.1 Distribución

Los camaleones pigmeos africanos existen únicamente en países de África continental, a saber, Mozambique, Zimbabwe, Zambia, Tanzania, Camerún, Guinea Ecuatorial, Gabón, Nigeria, Burundi, República Democrática del Congo, Rwanda, Uganda, Malawi, República Centroafricana, Kenya,

Somalia y Etiopía. La mayoría de las especies son originarias de Tanzania, donde se estima que viven 12 especies de camaleón pigmeo autóctonas. La distribución de muchas de las especies de *Rhampholeon* spp. es muy limitada debido a sus necesidades específicas en cuanto al hábitat. En el Apéndice A, figura información adicional sobre la distribución de cada especie por país.

### 3.2 Hábitat

En general, la mayoría de los camaleones pigmeos vive en bosques indígenas húmedos de África Central y Oriental y en los bosques ecuatoriales de la cuenca del río Congo y África Occidental. Al menos siete especies viven aisladas en colinas y macizos montañosos (Tilbury, 2010). El hábitat de *Rhampholeon* spp. tiende a limitarse a bosques de montaña arcaicos, mientras que *Rieppeleon* spp. tiene menos restricciones en cuanto a requisitos de hábitat y se distribuye ampliamente en bosques de baja altura y hábitats no boscosos (Anderson, 2005; Hildenhagen, 2007). Los camaleones pigmeos que viven en bosques de montaña suelen vivir en hábitats fragmentados y no toleran los hábitats degradados o transformados ([www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org); Tilbury, 2010). *Rieppeleon* spp. se distribuye en hábitats mucho más diversos, entre otros, matorrales y pastizales, sabanas húmedas y secas (semidesérticas) y en bosques abiertos y cerrados costeros y densos (Largen and Spawls, 2010). La cubierta vegetal de muchos de estos bosques se compone de suelos húmedos y hojarasca en donde pueden esconderse los huevos o los ejemplares jóvenes durante la temporada de reproducción (véase, por ejemplo, Branch, 1988). Todos los camaleones pigmeos son diurnos y básicamente terrestres aunque también habitan en alturas de unos 0,5 metros. Sin embargo, se ha documentado que algunas especies habitan en alturas de hasta seis metros o más. Por la noche, los camaleones pigmeos trepan hasta unos cuantos pies del suelo entre el sotobosque y los arbustos para huir de los depredadores terrestres nocturnos (Tilbury, 2010, Akani *et al.*, 2001). En el Apéndice A, figura información adicional sobre el hábitat específico de cada especie.

### 3.3 Características biológicas

Los machos que han alcanzado la madurez sexual adoptan una postura de combate agresiva y exhiben el patrón específico de la especie y colores más brillantes. En muchas especies se ha observado una vibración en forma de zumbido intermitente, que puede darse en ejemplares de ambos sexos cuando se los recoge, se les toca el lomo o cuando los machos se enfrentan a un adversario. Se ha indicado que este comportamiento podría ser un mecanismo para señalar que hay que “mantenerse alejado” (Tilbury, 2010).

Todos los camaleones son ovíparos y es común encontrar parejas de ejemplares adultos en el medio silvestre. Si bien tienen una tasa de reproducción baja, pueden darse varias puestas de huevos al año en huecos cubiertos de hojarasca y tierra, por lo general debajo de troncos y piedras (Tilbury, 2010). La cría tiene lugar durante todo el año y el tamaño de la puesta varía según la especie, oscilando entre uno y 12 huevos (Akani *et al.*, 2001; Coevoet, 2007; Hildenhagen, 2007; Gostner, 2009; Tilbury, 2010). La eclosión de los huevos en la naturaleza se ha observado tras 35 días para *Rh. marshalli* (Tilbury, 2010), mientras que en cautividad no ocurre antes de los 60 a 113 días, dependiendo de la especie (Coevoet 2007; Gostner, 2009). Se estima que se realizan dos puestas de huevos por año (Tilbury, 2010). La madurez sexual varía según la especie; los datos indican que se alcanza a los tres meses como mínimo y a los 12 meses como máximo (Hildenhagen, 2007; Tilbury, 2010).

### 3.4 Características morfológicas

Los camaleones pigmeos africanos son, en esencia, lagartos enanos, y se consideran similares a estos en su apariencia (Tilbury, 2010). La especie más pequeña, *Rh. beraducci*, puede alcanzar una longitud total de entre 35 y 40 milímetros (mm), mientras que la especie de mayor tamaño, *Rh. marshalli*, puede medir más de 110 mm (Tilbury, 2010). Si bien la mayoría de las especies tienen cola corta, débil o no prensil, algunas tienen cola relativamente larga con una función prensil bastante importante. Su coloración adopta fundamentalmente tonalidades verdes o marrones, que a menudo se asemejan a las hojas secas; el color no es una característica constante para distinguir a la especie. Algunos camaleones pigmeos africanos son coloridos; sin embargo, la tonalidad y los matices de color son más limitados que los de la subfamilia Chamaeleoninae. *Rhampholeon* spp. tiene dos o tres rayas diagonales en los flancos que van en dirección anterodorsal a posteroventral (Mariaux and Tilbury 2006; Hildenhagen, 2007; Tilbury 2010). *Rieppeleon* spp. suele ser marrón y presentar rayas horizontales en sus lados que se extienden en forma horizontal desde la cabeza a la cola. Los cambios de coloración, como el oscurecerse, han sido observados en ejemplares en estado de alerta y puede imitar el aspecto de las hojas secas. No se presentan procesos rostro-

nasales. En el Apéndice A, figura información adicional sobre las características morfológicas de cada especie.

### 3.5 Función de la especie en su ecosistema

Los camaleones pigmeos desempeñan una función en el ecosistema, y pueden ser tanto depredadores como presas en la red alimentaria más amplia. Comienzan a cazar por la mañana temprano y continúan alimentándose mientras haya disponibilidad de insectos hasta el mediodía, cuando comienzan a escasear las presas y, por ende, disminuye la actividad de caza (Akani *et al.*, 2001). Al atardecer, a medida que dejan de cazar, van buscando ramas más altas para pasar la noche. Los camaleones pigmeos se alimentan sobre todo de insectos, entre otros, escarabajos, cucarachas jóvenes, polillas, orugas, saltamontes, bichos de humedad, arañas, termitas y moscas (Tilbury, 2010). Se ha observado que las hembras tienen un nicho de alimentación más amplio que los machos (Akani *et al.*, 2001). Algunos señalan que los camaleones pigmeos podrían estar compitiendo con los sapos de bosque, *Bufo camerunensis*, que probablemente tengan un espectro alimentario similar (Akani *et al.*, 2001). Se sabe que las serpientes son depredadores de los camaleones pigmeos (Akani *et al.*, 2001), y se considera que muchas aves, pequeños mamíferos, sapos, ranas e incluso las arañas terrestres de mayor tamaño también cazan estos camaleones (Tilbury, 2010).

## 4. Estado y tendencias

### 4.1 Tendencias del hábitat

Debido a sus requisitos especializados en cuanto al hábitat, los camaleones pigmeos africanos son muy vulnerables a la deforestación, lo cual trae como resultado la pérdida del hábitat (Tilbury, 2010). Tanzania y Nigeria están entre los diez países con la mayor pérdida anual neta de bosque, equivalente a un 1,9% y un 3,67% respectivamente, durante el último decenio. En el Camerún, la pérdida anual de hábitats de bosque es de 1,07%, en Malawi de 0,99% y en Guinea Ecuatorial de 0,71% (FAO, 2010). Los extremos en erosión del bosque en muchos Estados del área de distribución han sufrido grandes daños debido a la expansión de la agricultura, los incendios, la extracción de madera para construir tablones y la conversión al carbón vegetal, el pastoreo y la tala ilícita (Critical Ecosystem Partnership Fund, 2005; Carrere, 2010; FAO, 2010). Esta degradación del hábitat repercute gravemente en las poblaciones de *Rhampholeon* porque dependen fundamentalmente del bioma del bosque, no parecen adaptarse a los hábitats forestales degradados y la mayoría de sus taxones están confinados en parches de bosque aislados (Matthee *et al.*, 2004; Tilbury, 2010). La agricultura de subsistencia, como el maíz y el boniato, así como productos de escala comercial como la teca, el café (en alturas bajas y medias) y las plantaciones de té (en altas elevaciones) han alterado los hábitats en muchas regiones. Varios Estados el área de distribución, en particular, Tanzania, el Camerún y la República del Congo, tienen plantaciones de aceite de palma que se están expandiendo rápidamente o que se encuentran en fase de preparación (Carrere, 2010). Entre otras amenazas, cabe citar la caza insostenible, la extracción de bauxita y la minería artesanal (Bayliss *et al.*, 2007; Tolley, 2014). En muchas zonas, la vegetación y la fauna también se ven amenazadas por la agricultura de subsistencia, la recolección no controlada de madera para leña, la tala de árboles de ribera y los incendios forestales. Las plantas exóticas están afectando los hábitats, por ejemplo, los de los montes Mulanje y Mchese, donde las especies de pino invasoras, inicialmente plantadas para su utilización, se han convertido en la especie dominante del macizo (Bayliss *et al.*, 2007). La integridad ecológica de los bosques sigue comprometida debido a la extracción ilegal de especies endémicas, como el cedro de Mulanje (*Widdringtonia whytei*), en el monte Mulanje.

Muchos bosques están protegidos, lo cual ha contribuido a reducir la tasa de pérdida de hábitats; ahora bien, sigue habiendo amenazas activas en esas zonas. Por ejemplo, en muchas zonas en que el parche forestal está protegido, el suelo forestal se sigue utilizando para la roturación de tierras para el cultivo. Este entorno transformado afecta a los camaleones pigmeos que utilizan el suelo forestal como principal hábitat, pues repercute tanto en la calidad como la cantidad de los hábitats disponibles. La escasez de algunas especies de camaleones en zonas degradadas también puede resultar en un estado de amenaza/declive debido a la destrucción del hábitat (Wild, 1994). Esto se ve probablemente agravado por el hecho de que muchos de los bosques existentes se han reducido considerablemente a lo largo de los años. Por ejemplo, el bosque de Chisangole experimentó una reducción de 38 a 25 km<sup>2</sup> en el período comprendido entre 1974 y 1984 (Tilbury, 2010), mientras que las montañas Usambara perdieron un 71% de su cubierta forestal original (Newmark, 1998). En el

Apéndice A, puede consultarse información adicional sobre las tendencias del hábitat para cada especie.

#### 4.2 Tamaño de la población

Los datos sobre el tamaño y la demografía de la población de las especies de camaleón pigmeo son escasos. Para 19 de las especies que integran estos dos géneros no existe información relativa a su abundancia, según indica la UICN ([www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)). La mayoría de *Rhampholeon* spp. se limita a microhábitats con poblaciones fragmentadas y 13 especies están restringidas al ámbito local, incluidas nueve especies endémicas. Se ha informado de que *Rh. spectrum* es común en partes del sur de Nigeria y en zonas montañosas del Camerún; sin embargo, se considera que su presencia es más inusual en las tierras bajas y su abundancia es baja en los hábitats degradados (Akani *et al.*, 2001; Mariaux and LeBreton, 2010). Patrick *et al.* (2011) informan de que los transectos en la abundancia local de *Rh. temporalis* en los bosques de las montañas Usambara orientales son de 0,60/100 m, mientras que *Ri. brevicaudatus* se halló en densidades de 0,026/100 m en los hábitats de los extremos de las montañas. Se estima que la presencia de *Rieppeleon* spp. es generalizada en las zonas donde se sabe que existen ([www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)). En el Apéndice A, se proporciona información adicional sobre el tamaño de la población de cada especie.

#### 4.3 Estructura de la población

Los camaleones pigmeos africanos son solitarios, por lo que la información sobre la estructura de la población del taxón es limitada. En un estudio realizado en la Reserva Natural de Amani (Tanzanía), se concluyó que el número de especímenes adultos de *Rh. temporalis* era seis veces más que el de los jóvenes (Patrick *et al.*, 2011). La proporción de sexos parece ser casi igual, según lo descrito para *Rh. temporalis* y *Rh. spectrum* (Akani *et al.*, 2001; Patrick *et al.*, 2011). Los camaleones pigmeos pueden hallarse durante todo el año, pero en algunas especies se han observado marcadas fluctuaciones de la población, con descensos coincidentes con la estación seca y aumentos en las épocas húmedas del año. Con esta fluctuación estacional, la densidad de población puede también reflejar cambios en la intensidad de depredación (Tilbury, 2010).

#### 4.4 Tendencias de la población

En la actualidad, ocho especies de camaleones pigmeos están clasificadas en la Lista Roja de la UICN como En Peligro Crítico o En Peligro ([www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)). De estas, se ha determinado que siete tienen una tendencia demográfica descendente (*Rh. spinosus*, *Rh. temporalis*, *Rh. viridis*, *Rh. chapmanorum*, *Rh. platypus*, *Rh. bruessoworum*, y *Rh. tilburyi*), mientras que la tendencia de *Rh. acuminatus* se desconoce. *Rh. maspictus* está incluida como Casi Amenazada; sin embargo, la tendencia de la población parece ser estable. Tres especies son clasificadas como Vulnerables, de las cuales *Rh. beraduccii* y *Rh. nebulauctor* tienen una tendencia demográfica desconocida y *Rh. marshalli* muestra una tendencia en descenso. Nueve camaleones pigmeos están incluidos como especies de Preocupación Menor. *Rh. gorongosae*, *Rh. uluguruensis*, *Rh. nchisiensis* y *Rh. moyeri* muestran una tendencia estable y *Rh. boulengeri* está en descenso; *Rh. spectrum*, *Ri. brachyurus*, *Ri. kerstenii* y *Ri. brevicaudatus* tienen una tendencia demográfica desconocida.

Si bien existen algunos estudios de tendencias de la población, varias publicaciones señalan extinción a nivel local (véase también el punto 4.5). Según Tilbury (2010), debería considerarse que la extinción de *Rh. chapmanorum* y *Rh. platyceps* es inminente habida cuenta del lugar donde habitan. Los estudios realizados en Tanzania llegaron a la conclusión de que *Ri. brevicaudatus* era el camaleón menos frecuente en la Reserva Natural de Amani (Patrick *et al.*, 2011), mientras que en el Camerún, *Rh. spectrum* era menos abundante que el *Chamaeleo montium*, incluido en la CITES (Gonwouo *et al.*, 2007).

La alteración y degradación generalizadas del hábitat en muchas zonas de distribución han hecho que las poblaciones sean pequeñas y estén fragmentadas. Por ejemplo, *Rh. spinosus* tiene una distribución total de 3.250 km<sup>2</sup> y solo existe en dos sitios con permanente pérdida de hábitat (Mariaux, 2010b). *Rh. marshalli* también tiene una distribución limitada de 7.000 km<sup>2</sup>, y existe en menos de diez ubicaciones y en parches de hábitat fragmentados (Mariaux, 2010a). En el sur de Nigeria, las poblaciones de *Rh. spectrum* han disminuido un 95% debido a la pérdida de hábitats por causa de la tala (Akani *et al.*, 2001). La recolección permanente y no reglamentada de camaleones pigmeos (a excepción de *Rh. spinosus*) probablemente ha afectado a estas poblaciones regionales fragmentadas.

#### 4.5 Tendencias geográficas

Todos los *Rhampholeon* spp. dependen de la disponibilidad de un estrato forestal intacto. Por lo tanto, se han observado descensos en la población, que se prevé que continuarán en el futuro en los sitios que sufren las presiones de la deforestación, la tala y/o la agricultura (Tilbury, 2010). En algunas regiones ya se ha observado el descenso y/o la desaparición de determinadas especies. Por ejemplo, la especie endémica *Rh. spinosus* no ha sido registrada en los sitios donde se realizó el estudio en la Reserva Natural de Amani (Tanzanía), donde antes sí existía, posiblemente como consecuencia de la recolección para el comercio de mascotas (Patrick *et al.*, 2011). En Nigeria, *Rh. spectrum* ha desaparecido de los sitios de estudio conocidos en los bosques secundarios maduros debido a la tala (Akani *et al.*, 2001). En el Apéndice A, se proporciona información adicional sobre las tendencias geográficas de cada especie.

#### 5. Amenazas

Las investigaciones sugieren que las especies especializadas tienden a desaparecer con la pérdida del hábitat, en comparación con aquellas que se consideran generalistas en cuanto al hábitat (Gray, 1989; Akani *et al.*, 2001). Debido a sus requisitos especiales en relación con el hábitat, los camaleones pigmeos africanos son muy susceptibles a los efectos de las actividades humanas que producen la alteración, la reducción y la pérdida de la calidad y la extensión general del hábitat (Akani *et al.*, 2001; Burgess *et al.*, 2007; Mariaux and LeBreton, 2010; Tilbury, 2010). En algunas regiones, la deforestación ha sido tan extensiva que solo quedan fragmentos de bosque, que además reciben la presión ocasionada por la transformación de los paisajes ([www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)).

Si bien la degradación y la destrucción del hábitat son los riesgos más graves que afectan a los camaleones pigmeos, la recolección de ejemplares para el comercio de mascotas es un factor que también complica y repercute en los esfuerzos por proteger a este taxón y conservarlo (Gonwouo *et al.*, 2007; Patrick *et al.*, 2011). Los datos de los EE.UU. sobre las importaciones (véase la sección 6) de camaleones pigmeos muestran un incremento en los últimos años, posiblemente como consecuencia de las restricciones aplicadas al comercio de mascotas en relación con otros tipos de camaleones (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE.UU., LEMIS Database, 2015). Además, los poseedores de reptiles informan de que la demanda internacional de camaleones pigmeos ha aumentado desde mediados de la década de 1990 (Lutzmann *et al.*, 2004; Hildenhagen 2007) y el interés sigue en aumento. Por ejemplo, las especies de camaleones pigmeos recientemente descubiertas en los últimos años (p. ej. *Rh. acuminatus* y *Rh. viridis*) están fácilmente disponibles en la actualidad para el comercio internacional de mascotas (Müller and Walbröl, 2008).

Se desconoce actualmente si los fines medicinales tradicionales en África son una amenaza para los camaleones pigmeos.

#### 6. Utilización y comercio

##### 6.1 Utilización nacional

Las especies de camaleón en África Oriental se recolectan para usos medicinales o la práctica “yuyu” (Akani *et al.*, 2001); ahora bien, no queda claro si los camaleones pigmeos africanos también se utilizan para esos fines y si así fuera, cuáles serían las consecuencias para las poblaciones regionales. De 2001 a 2011, O. S. G. Pauwels (com. pers.) estudió periódicamente los mercados en Libreville (Gabón) y registró cientos de *Chamaeleo* vendidos para prácticas de magia, pero ni un solo *Rhampholeon*. Se desconoce otro uso de camaleones pigmeos africanos a nivel nacional en los Estados del área de distribución.

##### 6.2 Comercio lícito

El mercado de camaleones pigmeos africanos está aumentando en el comercio internacional de mascotas, lo cual es probablemente el resultado de las restricciones aplicadas al comercio de otras especies de camaleones pequeños incluidas en la CITES (i.e. *Brookesia* spp. en 2002, *Rh. spinosus* en 2011). Hasta la fecha, Tanzania ha sido el principal exportador de camaleones pigmeos africanos a los EE.UU., seguida de Guinea Ecuatorial, el Camerún, Guinea y, en una pequeña cantidad, el Congo (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE.UU., LEMIS Database, 2015).

Los EE.UU. importaron 7.281 especies de *Rhampholeon* spp. conocidas desde 1999 hasta 2014 (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE.UU., LEMIS Database, 2015). Estos datos incluyen importaciones de *Rh. acuminatus*, *Rh. spectrum*, *Rh. uluguruensis*, *Rh. viridis* y *Rh. spinosus* (incluida en la CITES con su antigua denominación *Bradypodion spinosum*). *Rh. spectrum* representa el mayor número de importaciones en los EE.UU., mientras que las de *Rh. spinosus* han sido las menos numerosas debido a las restricciones del comercio establecidas con arreglo a la CITES. Entre 1999 y 2014, se importaron otros 11.349 camaleones *Rhampholeon* en los EE.UU., que no fueron identificados a nivel de la especie, aunque sí se informó de que fueron capturados en el medio silvestre para su comercialización (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE.UU., LEMIS Database, 2015). El principal exportador de *Rhampholeon* spp. ha sido Tanzania, seguido del Camerún, Guinea Ecuatorial, el Congo y Guinea, que no es un Estado del área de distribución de los camaleones pigmeos.

Se ha exportado una mayor cantidad de *Rieppeleon* spp. que de *Rhampholeon* spp. Desde 1999 a 2014, los EE.UU. han importado 156.949 *Rieppeleon* spp., mientras que 337 ejemplares de *Rieppeleon* spp. no identificados fueron traídos a los EE.UU. entre 1999 y 2006 (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE.UU., LEMIS Database, 2015). *Ri. kerstenii* registró el nivel más alto de importaciones, mientras que *Ri. brachyura*, el más bajo.

Los cupos de exportación anuales CITES de *Rh. spinosus* entre 1999 y 2011 oscilaron entre 16 y 50 ejemplares nacidos en cautividad por año provenientes de Tanzania (CITES, 2015), sin embargo, de 2012 a 2013 no se emitió ningún cupo anual (CITES, 2015). Datos archivados entre 1977 y 2011 indican que se exportaron 149 ejemplares vivos desde Tanzania para el comercio de mascotas (total de las exportaciones personales y comerciales), pero solo se incluyó información del origen de 23 ejemplares (18 capturados en el medio silvestre y cinco de fuentes desconocidas) (UNEP-WCMC, 2015). Todas las exportaciones de *Rh. spinosus* se produjeron entre 1993 y 2011, y un 93% de los ejemplares (todos menos 11) se exportaron entre 2001 y 2011 (UNEP-WCMC, 2015). Los datos del comercio indican que 79 ejemplares fueron importados en los EE.UU. entre 2002 y 2011 (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE.UU., LEMIS Database, 2015).

Dado que *Rh. spinosus* ya está incluida en el Apéndice II de la CITES con su antigua denominación *Bradypodion spinosum*, se ha creado un vacío legal que puede dar lugar a exportaciones no reglamentadas, lo cual complica la evaluación de la situación del comercio (Tolley and Menegon, 2014). Solo los especímenes incorrectamente exportados con la denominación desactualizada *Bradypodion spinosum* están sujetos a la reglamentación de la CITES, lo cual indica que es posible que se esté dando comercio y/o cría ilegal en cantidades importantes. Esta ambigüedad también ha permitido que esta especie haya sido importada ilegalmente en numerosas ocasiones como envíos de “camaleones pigmeos surtidos”, sin documentación CITES. La confusión taxonómica en torno a *Rh. spinosus*, además de su comercio ilícito, ha resultado en la imposibilidad de evaluar el verdadero estado de la especie (C. Anderson, obs. pers. 2013). El comercio de esta especie como mascota ha aumentado en los últimos años (Anderson, 2014).

En el comercio de mascotas, *Rh. acuminatus* se importa en cantidades limitadas, entre dos y tres veces cada pocos años. Los datos indican que se han importado 169 ejemplares a los EE.UU. entre 2010 y 2014, de los cuales todos fueron capturados en Tanzania (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE.UU., LEMIS Database, 2015). Müller y Walbröl (2008) señalan que los envíos efectuados a Alemania pueden contener *Rh. acuminatus* como especie principal. Dado que se desconoce el verdadero alcance de las capturas, se especula que el comercio podría ser perjudicial para la especie, ya que su población es probablemente muy reducida (Tolley *et al.*, 2014d). Los vendedores por Internet de *Rh. acuminatus* extraídos del medio silvestre ofrecen ejemplares en Alemania (120 €/par), el Reino Unido y Bélgica (45-90€) ([www.exotic-pets.co.uk](http://www.exotic-pets.co.uk); [www.dhd24.com](http://www.dhd24.com); <http://stconnection.de>; [www.reptilienserver.de](http://www.reptilienserver.de); [www.scales-reptiles.com](http://www.scales-reptiles.com)), mientras que en los EE.UU. los precios van de los 150 a los 250 dólares (p. ej. [www.generalexotics.com](http://www.generalexotics.com)).

Si bien *Rh. nchisiensis* es considerada una especie relativamente nueva en la industria del comercio de mascotas, se encuentra fácilmente disponible para la venta en pequeñas cantidades. En varios países de Europa se vende por aproximadamente 60 € y en los EE.UU. por 20 dólares ([www.exotic-pets.co.uk](http://www.exotic-pets.co.uk)). *Rh. moyeri* se importa en el comercio de mascotas en cantidades limitadas cada ciertos años en Europa (p. ej., Short's Tropical Connection 2012). En Tanzania, los comerciantes indican que *Rh. moyeri* se captura del medio silvestre (Busch and Graeber, 2005). Si bien ni *Rh. nchisiensis* ni *Rh. moyeri* tienen un gran mercado en el comercio de mascotas, la verdadera magnitud de su captura es desconocida (Tolley and Menegon, 2014b,e).



En la actualidad no se dispone de datos sobre *Rh. gorongosa*, *Rh. marshalli*, *Rh. beraduccii*, *Rh. boulengeri*; *Rh. chapmanorum*, *Rh. playyiceps*, *Rh. bruessoworum*; *Rh. nebulauctor*. *Rh. maspictus* o *Rh. tilburyi*; sin embargo, no parecería que estas especies estén presentes en mercados de animales criados en cautividad (Tolley, 2014c,d; Tolley, et al., 2014b,c,e; Tolley and Plumpton, 2014; Tolley and Bayliss, 2014a,b,c,d).

*Rh. temporalis*, *Rh. viridis*, *Rh. nchisiensis*, y *Rh. uluguruensis* se comercializan habitualmente en el mercado de mascotas. Comerciantes europeos han documentado la venta de estas especies en Bélgica, la República Checa, Alemania, Eslovaquia y el Reino Unido (Auliya, 2003; UNEP-WCMC, 2009; a la venta en: [www.terrarium.com](http://www.terrarium.com); [www.exotic-pets.co.uk](http://www.exotic-pets.co.uk); [www.the-livingrainforest.co.uk](http://www.the-livingrainforest.co.uk); [www.reptilienserver.de](http://www.reptilienserver.de); [www.scales-reptiles.com](http://www.scales-reptiles.com); [www.animal-paradies.de](http://www.animal-paradies.de); [www.animalfarm.cz](http://www.animalfarm.cz); [www.terrariumladen.de](http://www.terrariumladen.de); [www.dhd24.com](http://www.dhd24.com)). A menudo, *Rh. temporalis* es identificada erróneamente para su venta como *Ri. brevicaudatus* o *Ri. kerstenii*, sin embargo los datos del comercio para esta especie son escasos (Tolley and Menegon, 2014d). El costo para *Rh. temporalis* está en el rango de los 30 a 45 €. *Rh. viridis* se importa en el comercio de mascotas en cantidades limitadas, entre una y dos veces cada ciertos años (Tolley et al., 2014a). Como no está sujeto a la reglamentación del comercio, el grado de explotación es indeterminado. Los EE.UU. importaron 2.441 ejemplares de *Rh. viridis* entre 2013 y 2014 (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE.UU., LEMIS Database, 2015).

*Rh. uluguruensis* se importa para el comercio de mascotas en cantidades limitadas cada ciertos años, sin embargo, el verdadero alcance de su extracción es incierto. Se desconoce si las poblaciones de origen de muchas exportaciones son en realidad *Rh. uluguruensis* o *Rh. moyerii* o una de las especies que todavía no se han descrito dentro de este complejo (Tolley and Menegon, 2014f). Este camaleón está disponible en los mercados europeos por aproximadamente 45 € y en los EE.UU. por 249 dólares la pareja (<http://www.chameleonforums.com/uluguru-dwarf-chameleons-pygmy-leafs-veileds-stock-96354/>). Los EE.UU. importaron 398 ejemplares entre 2012 y 2014 (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE.UU., LEMIS Database, 2015).

*Rh. spectrum* es una especie que ha sido objeto de comercio internacional de mascotas (Mariaux and LeBreton, 2010). En la región del Monte Camerún es la especie de camaleón recolectada con mayor frecuencia después de *Ch. montium*; se capturan aproximadamente 20 ejemplares de media por recolector por mes para el comercio de mascotas (Gonwouo, 2002). Los EE.UU. importaron 6.393 ejemplares entre 1999 y 2014. Todos los animales habían sido capturados del medio silvestre para su comercialización, y más de la mitad provenían de Guinea Ecuatorial, seguidos del Camerún, Guinea y Tanzania (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE.UU., LEMIS Database, 2015). *Rh. spectrum* se vende de manera generalizada en toda Europa (Mariaux and LeBreton, 2010). En Alemania, la República Checa y el Reino Unido varios vendedores ofrecen especímenes capturados en el medio silvestre en ferias de reptiles y en Internet; los precios oscilan entre 30 y 85 € (UNEP-WCMC, 2009; en venta en [www.terrarium.com](http://www.terrarium.com); [www.animalfarm.cz](http://www.animalfarm.cz); [www.animal-paradies.de](http://www.animal-paradies.de); [www.terrariumladen.de](http://www.terrariumladen.de); [www.tarantulaspiders.com](http://www.tarantulaspiders.com); [www.cardiffreptilecentre.co.uk](http://www.cardiffreptilecentre.co.uk) y muchos más).

En alguna ocasión se ha informado de comercio de *Ri. brachyurus* en el mercado de animales cautivos en cantidades muy pequeñas (Tolley, 2014a). Si bien a veces puede encontrarse a la venta en Internet ([www.terrarium.com](http://www.terrarium.com)), se considera que no está amenazada por el comercio de mascotas criadas en cautividad en ninguna escala significativa. Los EE.UU. importaron 393 ejemplares de *Ri. brachyurus* entre 2013 y 2014 (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE.UU., LEMIS Database, 2015).

*Ri. kerstenii* es la especie de camaleón pigmeo africano más frecuentemente importada en los EE.UU., con un registro de 98.941 especímenes extraídos del medio silvestre entre 1999 y 2014 (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE.UU., LEMIS Database, 2015). Todas las importaciones registradas tenían como origen Tanzania. Los especímenes son ofrecidos por comerciantes de Austria, la República Checa, el Reino Unido y Gran Bretaña, por lo general con su antigua denominación *Rh. kerstenii* (Auliya, 2003; UNEP-WCMC, 2009; [www.exotic-pets.co.uk](http://www.exotic-pets.co.uk); [www.zooaustria.com](http://www.zooaustria.com); [www.faunaimportuk.com](http://www.faunaimportuk.com); [www.terrarium.com](http://www.terrarium.com); [www.zoofachgeschaef.at](http://www.zoofachgeschaef.at); [www.cardiffreptilecentre.co.uk](http://www.cardiffreptilecentre.co.uk); [www.reptilica.de](http://www.reptilica.de)). Los precios van desde 29 a 60 € en Europa y 25 dólares en los EE.UU. (<http://www.fauaclassifieds.com/forums/showthread.php?p=1816158>). Si bien es frecuente encontrar envíos de camaleones pigmeos clasificados como *R. kerstenii*, estos envíos suelen contener *R. brevicaudatus* y *Rh. temporalis*, y no *Ri. kerstenii*. Dado que la especie tiene una extensa distribución, no sufre amenazas importantes derivadas de la sobreexplotación (Spawls et al., 2002; Tilbury, 2010).

*Ri. breviceaudatus* ha sido muy popular en la industria del comercio de mascotas desde la década de 1990 y se ha vendido con regularidad en toda Europa y los EE.UU. Es considerado el segundo camaleón pigmeo más común que se encuentra en los EE.UU., donde se importaron aproximadamente 57.615 ejemplares entre 1999-2014; las cifras del comercio para esta especie han ido en aumento durante el último decenio (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE.UU., LEMIS Database, 2015). La mayoría de *Ri. breviceaudatus* se exportan desde Tanzania, aunque también provienen en pequeñas cantidades del Camerún pese a no ser este un Estado del área de distribución de la especie. En Europa, los comerciantes de Bélgica, la República Checa, Alemania y el Reino Unido ofrecen habitualmente esta especie que a menudo se vende como *Rh. breviceaudata* o con su antigua denominación *Rh. breviceaudatus* (p. ej., [www.exotic-pets.co.uk](http://www.exotic-pets.co.uk); [www.animalfarm.cz](http://www.animalfarm.cz); [www.terrariumistik.com](http://www.terrariumistik.com); [www.reptilica.de](http://www.reptilica.de); [www.scales-reptiles.com](http://www.scales-reptiles.com); [www.chameleons-vl.be](http://www.chameleons-vl.be)). También se suele importar con la etiqueta *Ri. kerstenii* (Tolley and Menegon, 2014a). En Europa, los animales cuestan entre 25 y 69 € (UNEP-WCMC, 2009) y, en los EE.UU., 35 dólares (<http://www.backwaterreptiles.com/chameleons/pygmy-chameleon-for-sale.html>).

### 6.3 Partes y derivados en el comercio

Solo se conoce el comercio de animales vivos.

### 6.4 Comercio ilícito

En el Camerún, la recolección de reptiles solo se permite con una licencia, pero esta norma suele ser ignorada por los habitantes locales (Gonwouo, 2002). La confusión respecto de la denominación *Rh. spinosus* ha propiciado la importación ilegal de esta especie en envíos múltiples de “camaleones pigmeos surtidos” sin documentación de la CITES, dando lugar al comercio ilícito de la especie (C. Anderson, obs. pers. 2013). En marzo de 2015, funcionarios de frontera del Reino Unido incautaron 136 ejemplares de *Ri. breviceaudatus* en el Aeropuerto Heathrow de Londres (TRAFFIC, 2015). Según nuestros conocimientos, no se está dando otro comercio ilícito de camaleones pigmeos africanos.

### 6.5 Efectos reales o potenciales del comercio

A diferencia de otros camaleones que tienen un estilo de vida arbóreo, *Rhampholeon* y *Rieppeleon* spp. suelen ser terrestres (Akani *et al.*, 2001), una característica que a menudo facilita su captura. Si bien la destrucción y la degradación del hábitat son las principales amenazas de los camaleones pigmeos africanos, el comercio es una amenaza adicional y en aumento. Según los datos de las importaciones de los EE.UU. correspondientes a 2000 y 2001, se importaron un total de 12.049 *Rhampholeon* spp., sin embargo, el comercio aumentó considerablemente a 22.527 ejemplares para 2007 (US FWS LEMIS Database 2015) después de que otros camaleones pigmeos (*Bradypodion* spp.) fueran incluidos en el Apéndice II de la CITES en 2002. Las revistas sobre reptiles confirman un aumento del interés por el comercio de *Rhampholeon* y *Rieppeleon* spp. (Anon, 2005; Coevoet, 2007). Especies como *Rh. acuminatus* y *Rh. viridis* recién fueron descritas hace unos pocos años y tienen una distribución muy restringida, además de estar clasificadas como En Peligro Crítico y En Peligro en la Lista Roja de la UICN (Tolley *et al.*, 2014a,d). Desafortunadamente, ambas especies se ofrecen actualmente en cantidades considerables en el comercio internacional de mascotas (Müller and Walbröl, 2008). Para garantizar la vigilancia del comercio, las recomendaciones en materia de conservación para *Rh. viridis* y *Rh. acuminatus* sugieren su inclusión en la CITES lo antes posible. Es fundamental hacer un seguimiento de los efectos del comercio de *Rh. viridis* habida cuenta de que ya es vulnerable por la grave fragmentación de la población y las múltiples amenazas tangibles que han degradado el hábitat existente (Tolley *et al.*, 2014a). Con respecto a *Rh. acuminatus*, se deberán expedir dictámenes de extracción no perjudicial ya que se cree que el comercio de mascotas es un factor que amenaza su supervivencia (Tolley *et al.*, 2014d).

Los científicos advierten de que los camaleones pigmeos africanos, especialmente aquellos que viven en parches de bosque reducidos, son propensos a la captura excesiva y podrían extinguirse. Por ejemplo, los habitantes de la aldea Usambaras han señalado que los camaleones son los vertebrados más capturados (Patrick *et al.*, 2011), lo cual está repercutiendo probablemente en especies tales como *Rh. temporalis* y *Rh. viridis*. Para Akani *et al.* (2001), una de las razones de la escasa presencia de camaleones en la selva meridional de Nigeria es el comercio ilícito derivado de la gran demanda de camaleones y su elevado valor en el mercado. En la región sudoeste del Camerún, los habitantes de las aldeas capturan *Rh. spectrum* de manera intensiva para satisfacer la demanda de los comerciantes internacionales de reptiles (Gonwouo, 2002). El comercio no

reglamentado de *Rhampholeon* y *Rieppeleon* spp. también compromete a las poblaciones de *Rh. spinosus*, que cada vez se encuentran más entre los envíos clasificados como “camaleones pigmeos surtidos” (Anderson, 2011) y son muy difíciles de diferenciar respecto de otros camaleones pigmeos.

## 7. Instrumentos jurídicos

### 7.1 Nacional

En agosto de 2011, Tanzania estableció una prohibición temporal respecto de todos los envíos que contuvieran ejemplares de fauna y flora silvestres (Liganga, 2011), lo cual produjo una pausa provisional en las exportaciones. Según nuestros conocimientos, hasta el momento no se han establecido otros instrumentos jurídicos.

### 7.2 Internacional

Inexistente, a excepción de *Rh. spinosus*, que está incluida en el Apéndice II de la CITES con su antigua denominación *Bradypodion spinosum*.

## 8. Ordenación de la especie

### 8.1 Medidas de gestión

Para *Rh. spinosus* (incluida como *Bradypodion spinosum* en el Apéndice II de la CITES), Tanzania ha tenido cupos variables de exportación de entre 16 y 50 ejemplares en el último decenio. Los siguientes son los cupos de exportación establecidos entre 1999 y 2011: 16 (1999), 16 (200), 8 (2001), 39 (2002), 50 (2003), 38 (2004), 28 (2005), 19 (2006), 26 (2007), 24 (2008) y 18 (2009-2011). Estos cupos son para especímenes F1 (cupos nacionales de exportación de la CITES para Tanzania para 2001-2011). No se expidieron cupos de exportación para esta especie para los años 2012, 2013 o 2014.

### 8.2 Supervisión de la población

Según tenemos entendido, no se realiza ninguna supervisión específica de la población de camaleones pigmeos africanos. Se han llevado a cabo evaluaciones en varias poblaciones regionales; sin embargo, no se aplica una supervisión de la población a largo plazo.

### 8.3 Medidas de control

#### 8.3.1 Internacional

Desconocidas, a excepción de la CITES que controla el comercio de *Rh. spinosus*.

#### 8.3.2 Nacional

Algunas especies están protegidas a escala nacional y provincial en los Estados del área de distribución (véase la Sección 7.1 Instrumentos jurídicos, Nacional). Sin embargo, la protección nacional parece ser inadecuada para controlar la presión extractiva provocada por el comercio internacional. En el Apéndice A, figura información regional adicional para cada especie, según proceda.

### 8.4 Cría en cautividad y reproducción artificial

En algunas ocasiones, los aficionados han informado de la cría en cautividad de diferentes especies de *Rhampholeon* y *Rieppeleon* spp. (p. ej., Lutzmann *et al.*, 2004; Anon, 2007; Coevoet, 2007; Gostner, 2009); sin embargo, parecería ser que las tasas de mortalidad son altas debido a la retención de huevos, la temperatura inadecuada y la humedad (Busch y Graeber, 2005; Deckers, 2006; Stemper, 2006; Gostner, 2009). Dado que los camaleones pigmeos suelen ser identificados erróneamente por vendedores y compradores, la supervivencia en cautividad es a menudo escasa debido a un cuidado inadecuado o al incumplimiento de los requisitos de cada especie en cuanto al hábitat (Hildenhausen, 2007). La cría en cautividad de camaleones pigmeos africanos a escala comercial sigue siendo no rentable desde el punto de vista económico y, por ende, la gran mayoría

de ejemplares se siguen recogiendo del medio silvestre (Auliya 2003, véase también Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE.UU., LEMIS Database, 2015).

#### 8.5 Conservación del hábitat

*Rh. marshalli* solamente está protegida en los Parques Nacionales de Chimanimani y Nyanga y en la Reserva Botánica y Forestal de Bunga, en las montañas Vumba. En la actualidad, la mayor parte del hábitat restante de *Rh. temporalis* está protegido gracias al Proyecto de Conservación del Bosque Usambara Oriental (Reserva Forestal Amani) y sitios de conservación forestal conexos en las montañas Usambara orientales. Actualmente, *Rh. moyeri* se encuentra protegida en el Parque Nacional de Udzungwa, la primera y única zona del “arco montañoso oriental” cuya diversidad biológica está protegida y en la que se aplica un régimen de conservación realista a largo plazo. Solo la Meseta de Nyika en Malawi está protegida como Parque Nacional, donde se conoce que habita *Rh. nchisiensis*. Pueden encontrarse otras poblaciones de camaleones pigmeos africanos en zonas no protegidas o en reservas naturales, sin embargo, en la práctica, no se protege a las especies que viven en esas zonas (Pauwels *et al.*, 2008; Mariaux, 2010a,b; Mariaux and LeBreton, 2010; Tilbury, 2010).

#### 9. Información sobre especies similares

*Brookesia* son también camaleones enanos como *Rhampholeon* y *Rieppeleon* spp. Es una especie endémica de Madagascar, y tienen una longitud de entre 25 y 105 milímetros en total. Aunque se consideren más pequeños que la mayoría de los camaleones pigmeos africanos, *Brookesia* a menudo tiene un tamaño y una coloración muy similares (p. ej., *Rh. beraduccii* tiene una longitud máxima de 36 mm). Por lo general, se hace referencia a los camaleones pigmeos africanos como “camaleones terrestres”, mientras que *Brookesia* se conocen como “camaleones de hojas” (Glaw *et al.*, 2012). *Rhampholeon* y *Rieppeleon* spp. se parecen superficialmente a *Brookesia*; sin embargo, es posible diferenciarlos por las características de sus hemipenes. El ápice del hemipene tiene crestas en *Brookesia* y cuernos en *Rhampholeon* (Raxworthy and Nussbaum, 1995). Todas las especies de *Brookesia* están incluidas en el Apéndice II de la CITES, con la única excepción de *B. perarmata* que está en el Apéndice I. El comercio está reglamentado para todas las especies de *Brookesia*, excepto para *B. perarmata*, pues está prohibido, aunque se han registrado casos de comercio ilícito (Jenkins, *et al.*, 2011).

#### 10. Consultas

Se han enviado cartas de consulta a los 16 Estados del área de distribución y se han obtenido las siguientes respuestas sobre *Rhampholeon* y *Rieppeleon* spp (en lo que se refiere a las especies que se encuentran en ese país):

Gabón: El Gabón alberga una de las especies aquí mencionadas (*Rh. spectrum*) y apoya, en principio, la inclusión del camaleón pigmeo africano de los géneros *Rhampholeon* spp. y *Rieppeleon* spp. en el Apéndice II.

Nigeria: Si bien el tamaño de la población del camaleón pigmeo africano no se ha documentado hasta el momento y las tendencias de la conservación son desconocidas, sería conveniente comenzar a regular su comercio antes de que sea demasiado tarde.

Tras celebrar consultas con la Autoridad Científica (Servicio de Parques Nacionales), Nigeria concluyó que apoyaría la inclusión de todas las especies de camaleón pigmeo africano en el Apéndice II de la CITES.

Además de las cartas, se llevó a cabo en Senegal, los días 15 a 17 de marzo de 2016, un Taller de Coordinación para la CoP17 de la CITES entre los países de África Occidental y Central. Dos de los Estados del área de distribución, a saber, el Gabón y la República Democrática del Congo, manifestaron su apoyo de la propuesta. Todos los países representados en el taller (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinea-Bissau, Malí, Níger, Nigeria, Senegal, Togo, Liberia, Chad, República Centroafricana, Congo, Sierra Leona, Mauritania y Gabón) acordaron por consenso apoyar la propuesta en la CoP17.

#### 11. Observaciones complementarias



## 12. Referencias

- Akani, G., O. K. Ogbalu and L. Luiselli. 2001: Life–history and ecological distribution of chameleons (Reptilia, Chamaeleonidae) from the rain forests of Nigeria: conservation implications. *Animal Biodiversity and Conservation*, 24(2): 1–15.
- Anderson, C.V.. 2005. Summary of the latest taxonomic revisions to the genus *Rhampholeon* GÜNTHER, 1874. Chameleons! Online E-Zine, June 2005. (<http://www.chameleonnews.com/05JunAndersonRhampholeon.html>)
- Anderson, C. 2011. An interview with the Chameleon forum, available at [www.chameleonforums.com/interview-chris-anderson-66414/](http://www.chameleonforums.com/interview-chris-anderson-66414/).
- Anderson, C.V.. 2014. Words from the Editor. Chameleons! Online E-Zine, June 2014. (<http://www.chameleonnews.com/14JunAndersonWFTE.html>)
- Anon. 2005. Editorial. *Chamaeleo* 30(1): 3.
- Anon. 2007. Breeding statistics of the working group chameleons. *Chamaeleo* 33(2): 46.
- Auliya, M. 2003. Hot Trade in Cool Creatures – A review of the live reptile trade in the European Union in the 1990s with a focus on Germany. TRAFFIC Europe, Brussels, Belgium, 112 pp. [www.traffic.org/species-reports/traffic\\_species\\_reptiles2.pdf](http://www.traffic.org/species-reports/traffic_species_reptiles2.pdf).
- Bayliss, J., S. Makungwa, J. Hecht, D. Nangoma and C. Bruessow. 2007. Saving the Island in the Sky: the plight of the Mount Mulanje cedar *Widdringtonia whytei* in Malawi. *Oryx* 41(1): 64-69.
- Burgess, N., N.D. Burgess, T.M. Butynskid, N.J. Cordeiro, N.H. Doggart, J. Fjeldsa, K.M. Howelli, F.B. Kilahama, S.P. Loaderk, J.C. Lovettl, B. Mbilinyi, M. Menegon, D.C. Moyer, E. Nashanda, A. Perkin, F. Rovero, W.T. Stanley, S.N. Stuart. 2007. The biological importance of the Eastern Arc Mountains of Tanzania and Kenya. *Biological Conservation* 134: 209-231.
- Busch, A. and D. Graeber. 2005. Zur Haltung und Zucht von *Rhampholeon moyeri*. *Chamaeleo* 30(1): 28-30.
- Branch, W.R. 1988. Field guide to snakes and other reptiles of South Africa. Ralph Curtis Books.
- Branch, W.R., J. Bayliss and K.A. Tolley. 2014. Pygmy chameleons of the *Rhampholeon platyceps* complex (Squamata: Chamaeleonidae): Description of four new species from isolated 'sky islands' of northern Mozambique. *Zootaxa* 3817(1): 1-36.
- Carrere, R. 2010. Oil palm in Africa – past, present and future scenarios. World Rainforest Movement series on tree plantations No.15.
- Coevoet, M. 2007. Eigene Erfahrungen mit der Haltung und Nachzucht von *Rhampholeon nchisiensis*. *Chamaeleo* 34(1): 22-26.
- Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES). 2015. CITES Export Quotas. Available at: <http://www.cites.org/eng/resources/quotas/index.php>. (último acceso: 1 de mayo).
- Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF). 2005. Eastern Arc Mountains and Coastal Forests of Kenya and Tanzania: Ecosystem Profile. Conservation International / International Centre of Insect Physiology and Ecology.
- Deckers, S. 2006. Eine interessante Beobachtung an Stummelschwanzchamäleons. *Chamaeleo* 33(2): 11-12.
- FAO. 2010. Global Forest Resources Assessment 2010. FAO Forestry Paper 163, Rome.
- Glaw F., Köhler J., Townsend T.M., Vences M. 2012. "Rivaling the World's Smallest Reptiles: Discovery of Miniaturized and Microendemic New Species of Leaf Chameleons (*Brookesia*) from Northern Madagascar". *PLoS ONE* 7 (2): e31314. doi:10.1371/journal.pone.0031314
- Gonwouo, L. 2002. Reptiles of Mount Cameroon with specific reference to species in intercontinental trade. Dissertation Dept. Animal Biology and Physiology, University of Yaounde.
- Gonwouo, N. L., M. LeBreton, L. Chirio, I. Ineich, M. N. Tchamba, P. Ngassam, Dzirikouk G. & J.L Dikko 2007: Biodiversity and conservation of the Reptiles of Mount Cameroon Area African Journal of Herpetology 56 (2).
- Gostner, A. 2009. Zur Haltung und Nachzucht von *Rhampholeon (Rhampholeon) viridis*. *Chamaeleo* 38 (1): 37-46.



- Gray, J. S. 1989. Effects of environmental stress on species rich assemblages. *Biol. J. Linn. Soc.*, 37: 19–32.
- Hildenhagen, T. 2007. East African stump-tailed chameleons. *Chameleons!* Online E-Zine (<http://www.chameleonnews.com/07FebHildenhagen.html>).
- Jenkins, R.K.B., Andreone, F., Andriamazava, A., Anjeriniaina, M., Glaw, F., Rabibisoa, N., Rakotomalala, D., Randrianantoandro, J.C., Randrianiriana, J., Randrianizahana, H., Ratsavina, F. & Robsomanitrondrasana, E. 2011. *Brookesia perarmata*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 05 May 2015.
- Largen, M. J., and S. Spawls. 2010. *The Amphibians and Reptiles of Ethiopia and Eritrea. Frankfurt Contributions to Natural History. Volume 38*. Frankfurt am Main: Edition Chimaira.
- Liganga, L. 2011. Tanzania: Govt Bans Animal Export, Suspends Director of Wildlife. *The Citizen*, Dar es Salaam, of 18 August.
- Lutzmann, N., S. Esser, A. Flamme, and H. Schneider. 2004. Care and breeding of the stump-tailed chameleon *Rhampholeon brevicaudatus*. *Reptilia* (GB) 35: 22-27.
- Makda, F., A. Fisseha, J. Mariaux and M. Menegon. 2013. The “*Rhampholeon uluguruensis* complex” (Squamata: Chamaeleonidae) and the taxonomic status of the pygmy chameleons in Tanzania. *Zootaxa* 3746 (3): 439–453.
- Mariaux, J. 2010a. *Rhampholeon marshalli*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.
- Mariaux, J. 2010b. *Rhampholeon spinosus*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.
- Mariaux, J. and M. LeBreton. 2010. *Rhampholeon spectrum*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 08 April 2015.
- Mariaux, J. and C. Tilbury. 2006. The Pygmy Chameleons of the Eastern Arc Range (Tanzania): Evolutionary relationship and the description of three new species of *Rhampholeon* (Sauria: Chamaeleonidae). *Herpetological Journal* 16(3): 315-331.
- Matthee, C., C.R. Tilbury and T. Townsend. 2004. A phylogenetic review of the African leaf chameleons: genus *Rhampholeon* (Chamaeleonidae): the role of vicariance and climate change in speciation. *Proc. R. Soc. Lond. B* . 271: 1967–1975.
- Menegon, M., S. Salvidio, C. Tilbury. 2002. A new dwarf chameleon from the Udzungwa Mountains of Tanzania (Squamata: *Rhampholeon* Günther, 1874). *Journal of Herpetology* 36, 51–57.
- Müller, R. and U. Walbröl. 2008. Vorstellung von *Rhampholeon (Rhinodigitum) acuminatus*, Mariaux & Tilbury 2006. *Chamaeleo* 37(2): 30-33.
- Newmark, W.D. 1998. Forest Area, Fragmentation, and Loss in the Eastern Arc Mountains: Implications for the Conservation of Biological Diversity. *Journal of East African Natural History* 87: 1-8.
- Patrick, D., P. Shirk, J. R. Vonesh, E. B. Harper and K.M. Howell. 2011. Abundance and Roosting Ecology of Chameleons in the East Usambara Mountains of Tanzania and the Potential Effects of Harvesting. *Herp. Cons. Biol.* 6(3): 422-431.
- Pauwels, O. S. G., W. Böhme and J.-J. Tanga. 2008. Das Westliche Erdchamäleon *Rhampholeon spectrum* Buchholz, 1874 in Gabun. *Elaphe* 16: 59-61.
- Raxworthy CJ, Nussbaum RA. 1995. Systematics, speciation and biogeography of the dwarf chameleons (*Brookesia*, Reptilia, Squamata, Chamaeleontidae) of northern Madagascar. *J Zool.* 235: 525–558.
- Spawls, S., Howell, K.M., Drewes, R.C. and Ashe, J. 2002. *A Field Guide to the Reptiles of East Africa*. Academic Press, Elsevier Science.
- Stemper, A. 2006. Beobachtungen zur Haltung und Vermehrung von *Rhampholeon spectrum*. *Chamaeleo* 33(2): 17-22.
- Tilbury, C. 2010. *Chameleons of Africa – An Atlas including the chameleons of Europe, the Middle East and Asia*. Edition Chimaira, Frankfurt.
- Tilbury, C.R. & K.A. Tolley. 2015. Contributions to the herpetofauna of the Albertine Rift: Two new species of chameleon (Sauria: Chamaeleonidae) from an isolated montane forest, south eastern Democratic Republic of Congo. *Zootaxa* 3905(3): 345–364.




- Tolley, K. 2014a. *Rieppeleon brachyurus*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 09 April 2015.
- Tolley, K. 2014b. *Rieppeleon kerstenii*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 09 April 2015.
- Tolley, K. 2014c. *Rhampholeon marshalli*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 08 April 2015.
- Tolley, K. 2014d. *Rhampholeon platyceps*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 17 April 2015.
- Tolley, K. and J. Bayliss. 2014a. *Rhampholeon bruessoworum*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 10 April 2015.
- Tolley, K. and J. Bayliss. 2014b. *Rhampholeon maspictus*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 10 April 2015.
- Tolley, K. and J. Bayliss. 2014c. *Rhampholeon nebulauctor*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 10 April 2015.
- Tolley, K. and J. Bayliss. 2014d. *Rhampholeon tilburyi*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 10 April 2015.
- Tolley, K. and M. Menegon. 2014a. *Rieppeleon brevicaudatus*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 09 April 2015.
- Tolley, K. and M. Menegon. 2014b. *Rhampholeon nchisiensis*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 09 April 2015.
- Tolley, K. and M. Menegon. 2014c. *Rhampholeon spinosus*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 08 April 2015.
- Tolley, K. and M. Menegon. 2014d. *Rhampholeon temporalis*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 09 April 2015.
- Tolley, K. and M. Menegon. 2014e. *Rhampholeon moyeri*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 09 April 2015.
- Tolley, K. and M. Menegon. 2014f. *Rhampholeon uluguruensis*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 09 April 2015.
- Tolley, K., M. Menegon and A. Plumtre. 2014a. *Rhampholeon viridis*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 09 April 2015.
- Tolley, K., M. Menegon and A. Plumtre. 2014b. *Rhampholeon beraduccii*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 09 April 2015.
- Tolley, K., M. Menegon and A. Plumtre. 2014c. *Rhampholeon chapmanorum*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 09 April 2015.
- Tolley, K., M. Menegon and A. Plumtre. 2014d. *Rhampholeon acuminatus*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 09 April 2015.
- Tolley, K., M. Menegon and A. Plumtre. 2014e. *Rhampholeon gorongosae*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 08 April 2015.
- Tolley, K. and A. Plumtre. 2014. *Rhampholeon boulengeri*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 09 April 2015.
- TRAFFIC. 2015 TRAFFIC *Bulletin* Volume 27 No. 1.
- UNEP-WCMC. 2009. Review of non-CITES reptiles that are known or likely to be in international trade. A. Report to the European Commission. Available at: [http://ec.europa.eu/environment/cites/pdf/reports/non\\_cites\\_reptiles.pdf](http://ec.europa.eu/environment/cites/pdf/reports/non_cites_reptiles.pdf).
- UNEP-WCMC. 2015. CITES Trade Database. Available at: [http://www.unep-wcmc-apps.org/citestrade/expert\\_accord.cfm?CFID=50172297&CFTOKEN=72268891](http://www.unep-wcmc-apps.org/citestrade/expert_accord.cfm?CFID=50172297&CFTOKEN=72268891). (Accessed: 1 May).
- US Fish and Wildlife Service, LEMIS Trade Database. 2015. US import data for *Rhampholeon* and *Rieppeleon* species.
- Wild, C. 1994. Ecology of the Western Pygmy Chameleon *Rhampholeon spectrum* Buchholz 1874 (Sauria: Chamaeleonidae). *British Herpetological Society Bulletin* 49: 29-35.



## Appendix A. African Pygmy chameleons



Rhampholeon	Genus, species	Status and Trend	Native Counties and Range Description/habitat (Tilbury, 2010; www.iucnredlist.org)	Morphology (Tilbury, 2010; Hildenhagen, 2007; Mariaux and Tilbury, 2006)	Population Information (Tilbury, 2010; www.iucnredlist.org)	Use and Trade (www.iucnredlist.org; US Fish and Wildlife Service, LEMIS Database, 2015)	Threats (Tilbury, 2010, www.iucnredlist.org)
	<b><i>Rhampholeon (Bicuspis) gorongosa</i></b>  Mount Gorongosa Pygmy Chameleon	<b>IUCN:</b> Least Concern (2014);  <b>Trend:</b> Stable	Mozambique (Endemic to Gorongosa Mountain)  Montane forest on Gorongosa Mountain 1,000-1800 m above sea level.	Total length max. 105 mm (females: body 71 mm, tail 31 mm; males: body only 30 mm, tail 16 mm); Rostral process present, may be vestigial in females, top of head flat with no supra-optic peaks; inter-orbital ridge well defined; dorsal keel with low clumps of tubercles. A row of enlarged tubercles extends along the lower jaw and lower flank; no axillary or inguinal pits; claws bicuspid; soles smooth; males with relatively long rostral process; accessory plantar spines prominent.	No abundance information for this species. Population does not appear to be declining at present, as much of the natural forest is preserved	No <i>Rhampholeon</i> species (with the exception of <i>R. spinosus</i> ) is listed on CITES, annual CITES export quotas and CITES trade data for this species are lacking. This species is not known to be present in the captive market.	The montane forest is reasonably well preserved, under minimal disturbance and not under any immediate threats.
	<b><i>Rhampholeon (Bicuspis) marshalli</i></b>  Marshall's African Leaf Chameleon;  Marshall's Pygmy Chameleon;  Marshall's Stump-tail Chameleon	<b>IUCN:</b> Vulnerable (2014);  <b>Trend:</b> Decreasing	Mozambique and Zimbabwe  Restricted to sub-montane and montane forests 1,000-1800 m above sea level. Only in the forest fragments in the Eastern Highlands of Zimbabwe and Snuta Mountain in Mozambique (ca. 540 km <sup>2</sup> of forest remain)	Largest pygmy chameleon: total length up to 118mm (females: body 73 mm, tail 45 mm; males: body 60 mm, tail 40 mm); short dermal rostral appendage; no supra-optic peaks; inter-orbital ridge indistinct; sub-mental row of tubercles extends along the lower jaw and side of abdomen; axillary pits usually present; no inguinal pits; soles and palms smooth; low blunt accessory plantar tubercles; claws strongly bicuspid.	No abundance information for this species; occurs in the remaining forest patches in the Chimanimani and Vumba Mountains in the Eastern Highlands of Zimbabwe and in adjacent Mozambique. This area is heavily transformed. Confined to montane forest therefore, habitat is under ongoing pressure, it is presumed both to occur as a severely fragmented population and to be undergoing declines.	No <i>Rhampholeon</i> species (with the exception of <i>R. spinosus</i> ) is listed on CITES, annual CITES export quotas and CITES trade data for this species are lacking. This species, is not known to be present in the captive market.	Substantial impacts on the individual forest patches from encroachment and transformation, resulting in heavy impacts across its entire range. Only part of its range falls within protected areas, namely Chimanimani and Nyanga National Parks, Bunga Forest Botanical Reserve in the Vumba Mountains, whereas other areas are under pressure from habitat transformation due to timber extraction and agriculture. It is unlikely that any movement between fragments is possible because this species is a forest specialist and does not tolerate transformed landscapes





	<p><b><i>Rhampholeon (Rhampholeon) spectrum</i></b></p> <p>Cameroon Stumptail Chameleon;</p> <p>Western Pygmy Chameleon;</p> <p>Spectral Pygmy Chameleon</p>	<p><b>IUCN:</b> Least Concern (2014);</p> <p><b>Trend:</b> Unknown</p>	<p>Cameroon, Equatorial Guinea and Bioko Island, Central African Republic, Congo Gabon, Nigeria, Democratic Republic of the Congo</p> <hr/> <p>In western and central Africa, distributed from Nigeria, south to Gabon. Also found on Bioko Island. Found from sea level up to an elevation of 1,900 m, preference for montane, receiving &gt;1,600 mm of rain per year.</p>	<p>Total length up to 90 mm (females: body 57 mm, tail 33 mm; males: body 61 mm, tail 29 mm); soft rostral appendage, crenulated dorsal keel, prominent supra-optic peak present, distinct inter-orbital ridge, axillary pit present, no inguinal pits, palms and soles clad with sub-conical to smooth tubercles, accessory spines, claw markedly bis-cupid, prominent.</p>	<p>Very common in parts of southern Nigeria and in montane areas of Cameroon, however, it is thought to be rarer in the lowlands.</p>	<p>Species targeted for international pet trade. In SW Cameroon, second most frequently collected chameleon species; widely sold in Europe. Prices vary from 30-85 €.</p> <p>USA Trade data: 6,393 imports from 1999-2014.</p>	<p>Habitat loss and fragmentation of environment. Logging has been blamed for its disappearance from one location in Nigeria. It is suggested that the low abundance of this species in degraded areas indicates it is locally threatened by habitat destruction.</p>
	<p><b><i>Rhampholeon (Rhampholeon) spinosus</i></b></p> <p>Rosette-nosed Pygmy Chameleon;</p> <p>Usambara Spiny Pygmy Chameleon</p> <p>Formerly covered by the genus <i>Bradypodion</i></p>	<p><b>IUCN:</b> Endangered (2014);</p> <p><b>Trend:</b> Decreasing</p>	<p>Tanzania (Endemic to East and West Usambara Mountains)</p> <hr/> <p>In Usambara Mountains above 700 m. Extent of occurrence little over half this, at 1,797 km<sup>2</sup>. Within this range, the combined area of forest fragments where the species is known to occur is 567 km<sup>2</sup>.</p>	<p>Total length up to 87 mm; no parietal crest. Rostral process prominent, laterally compressed to ovo-globular soft and spinous. Spinous tubercles scattered on flanks, tail, legs and gular regions; gular spines in two diverging rows. Simple claws and plantar surfaces smooth. Scapulation finely heterogeneous with interstitial web; no inguinal pits.</p>	<p>No information on abundance exists for this species, although it is considered to be "rare". The forest fragments in which this species occurs are highly fragmented and under ongoing threats, likely having a negative impact on population size. This species does not tolerate habitat modification, therefore the population is considered to be severely fragmented.</p>	<p>Annual CITES export quotas 2000- 2011 ranged from 8-50 (25 average) captive born individuals per year from TZ (CITES 2013a). In 2012- 2013 no annual quota was issued (CITES 2013a). Most of the 149 live exports occurred between 1993- 2011, with all but 11 individuals having been exported between 2001 and 2011 (UNEP-WCMC 2013). No other legal trade is reported, this species is known to be among shipments of "assorted pygmy chameleons" without documents, suggesting illegal trade and/or harvest may be occurring at significant levels.</p> <p>Trade status ambiguous due to taxonomic status with CITES, allowing a loop-hole for non-regulated export; illegally imported in multiple "assorted pygmy chameleon" shipments without CITES, enabling illegal trade. Only specimens incorrectly exported under the outdated name <i>Bradypodion spinosum</i> would be subject to CITES regulation.</p> <p>USA Trade data: 79 imports from 2002-2011.</p>	<p>Distribution lies partially within protected areas (Amani, Monga, Kwamkoro, Mazumbai, Mkusa), substantial habitat loss (Spawls <i>et al.</i> 2002) still occurs from deforestation. By 1998 the Usambara Mountains had lost 71% of its original forest cover. Expanding cultivation, fire, livestock grazing, and illegal logging have all been cited as the causes of high rates of deforestation (The Critical Ecosystem Partnership Fund 2005). Increase in regional tea plantations contribute to habitat change. The region is becoming highly fragmented, with the remaining natural forest in the region split into 25 different fragments.</p> <p>Species is impacted by illegal trade and the ambiguity of its CITES status due to a lack of current nomenclature having been adopted.</p>


	<p><b>Rhampholeon (Rhampholeon) temporalis</b></p> <p>East Usambara Pygmy Chameleon;</p> <p>East Usambara Pitted Pygmy Chameleon;</p> <p>Usambara stump-tail Chameleon</p>	<p><b>IUCN:</b> Endangered (2014);</p> <p><b>Trend:</b> Decreasing</p>	<p>Tanzania (East Usambara Mountains and Magrotto Hills)</p> <hr/> <p>Found only in the evergreen sug-montane rain forests 900-1,500 m above sea level of the East Usambara Mountains and on Magrotto Hill, Tanzania, in deep in forest and on forest edge, does not utilize transformed landscape. Occurs in eight forest fragments totalling &lt; 300 km<sup>2</sup>, only half of this is pristine primary forest.</p>	<p>Total length up to 80 mm, with tail more than 33% (females: body 46 mm, tail 18 mm; males: body 50 mm, tail 25 mm). Dermal rostral process short, may be indistinct. Supra-orbital peaks low to indistinct, dorsal keel weakly crenulated, distinct inter-orbital ridge of 16-18 tubercles, plantar surfaces usually smooth, occasionally sub-spinous, claws simple, accessory plantar spines prominent, scalation finely hetero/homogeneous.</p>	<p>No population information, although it is described as being locally abundant, it appears to be sporadic in distribution. Habitat is highly fragmented and impacted by human activities; presumed both to be declining and to occur as a severely fragmented population.</p>	<p>On sale all over Europe and in USA (wild-caught: 30-45 €)</p> <p>No <i>Rhampholeon</i> species (with the exception of <i>R. spinosus</i>) is listed on CITES, annual CITES export quotas and CITES trade data for this species are lacking. This species is traded with some regularity in the captive market and is often sold misidentified as either <i>Ri. brevicaudatus</i> or <i>Ri. kerstenii</i>.</p>	<p>Some of this species' remaining habitat is within the protected area of the Amani Forest Reserve and collaborative conservancies. Large parts of the primary forest have already been given over to subsistence agriculture, timber extraction, and commercial-scale teak, coffee and tea plantations, Species does not occur in transformed habitat.</p>
	<p><b>Rhampholeon (Rhampholeon) viridis</b></p> <p>Rare (Green) Pygmy Chameleon</p> <p>Recently described in 2006</p>	<p><b>IUCN:</b> Endangered (2014);</p> <p><b>Trend:</b> Decreasing</p>	<p>Tanzania (Endemic to North- and South Pare Mountains)</p> <hr/> <p>Likely not in West Usambara Mountains. Occurrence in a remaining and available forest is ca. 152 km<sup>2</sup> (40 km<sup>2</sup> in the North Pares-three forest patches, the remainder in the South Pares), of which 145 km<sup>2</sup> is primary forest. Confined to Afro-montane evergreen rain forest 1,400-2,070 m above sea level. Found in deep forest and at forest edges, not in transformed habitats. Presumably occurred in sub-montane forest when this habitat existed in the North and South Pares; this forest type has been totally transformed.</p>	<p>Total length up to 89 mm (females: body 45 mm, tail 22 mm; males: body 44 mm, tail 29 mm). No supra-optic peaks, temporal crest prominent, no enlarged conical tubercle above the shoulder, rostral process small, occasionally indistinguishable, claws simple, hemipenis calyculate with dual apical horns, Inguinal and axillary pits present.</p>	<p>Locally common in some healthy forest fragments. No quantitative information on abundance overall, yet considered severely fragmented. Population declines are inferred in cases where forests have been lost through transformation. The South and North Pare ranges lost 100% of their submontane forest in the last 50 years, only montane forest remains. Of the historical extent of combined montane and sub-montane forest, 87% has been lost, suggesting the species' numbers could have been reduced by about the same levels since historical times.</p>	<p>On sale all over Europe (65-120 €).</p> <p>No <i>Rhampholeon</i> species (with the exception of <i>R. spinosus</i>) is listed on CITES, annual CITES export quotas and CITES trade data for this species are lacking. This species is imported into the pet trade in limited quantities, one to two times every few years. Not subject to trade regulations, so the degree of harvest is unknown.</p> <p>USA Trade data: 242 imports from 2013-2014.</p>	<p>The remaining fragmented forest is entirely surrounded by transformed landscapes (agricultural lands). The forest fragments are impacted directly by human disturbance and small scale resource extraction. In the South Pare range, the remaining forest is heavily logged, and the forest is extremely degraded. May be impacted by pet trade, but the species is not listed by CITES</p>
	<p><b>Rhampholeon (Rhinodigitum) acuminatus</b></p> <p>Nguru Spiny Pygmy Chameleon</p> <p>Recently described in 2006 Formerly traded</p>	<p><b>IUCN:</b> Critically Endangered (2014);</p> <p><b>Trend:</b> Unknown</p>	<p>Tanzania (Morogoro region, Endemic to Nguru Mountains)</p> <hr/> <p>In remaining fragmented montane forest; the most complete remaining forest patch where the species occurs is a 28 km<sup>2</sup> fragment within the newly-established Mkingu Nature Reserve, giving the Nguru forest the</p>	<p>Total length up to 82 mm (females: body 49 mm, tail 19 mm; males: body 57 mm, tail 25 mm), casque elevated posteriorly, prominent acuminate spines along the lateral edges of the casque, prominent vertically flattened soft oval granulated rostral process in both sexes, temporal crest prominent: fin-like, dorsal crest prominent, an</p>	<p>No information on population abundance exists but the population is likely to be small, due to extremely restricted-range. Inhabits forest within the Mkingu Nature Reserve yet the remaining patch may not be safe due to the pet trade.</p>	<p>Wild-caught specimens offered in DE (120 €/pair), USA (150-250 USD), BE (45-90€), UK (exotic-pets.co.uk); in some shipments to Germany this the dominant pygmy chameleon species</p> <p>Imports from Tanzania to the USA of this species are ongoing.</p>	<p>Despite the forest being officially protected, the remaining forest floor is cleared for cultivation of shade crops in some areas. Although the size of the forest patch should not change in the future due to its protected status, the forest is still utilized and this may be detrimental to this chameleon as the</p>



	as <i>Rh. montanus</i>		highest protection level in Tanzania. Only occurs in Afro-montane rain forest on the lower valley slopes between 1,500-1,600 m; yet most of this submontane belt is already cleared and destroyed.	enlarged conical tubercle above the shoulder, dermal pits absent from the groins and axillae, claws bicuspid.		No <i>Rhampholeon</i> species (with the exception of <i>R. spinosus</i> ) is listed in CITES, annual CITES export quotas and CITES trade data for this species are lacking. Because this species is not CITES listed, the wild harvest is unregulated by international conventions. Imports for pet trade are limited quantities, however, the true extent of this collection is uncertain and could be detrimental because the population is probably small.  USA Trade data: 169 imports from 2010-2014.	species utilizes the forest floor as primary habitat. Conversion of forest floor will impact the quality and quantity of its microhabitat. This species is suffering declines in the quality of its habitat, and potentially also in its area of occupancy and harvest from the wild for pet trade. Due to importing and habitat loss, it is likely to have a small population, the removals from the wild could be detrimental.
	<b><i>Rhampholeon (Rhinodigitum) beraduccii</i></b>  Mahenge Pygmy Chameleon;  Beraducci's Pygmy Chameleon  Recently described in 2006	<b>IUCN:</b> Vulnerable (2014);  <b>Trend:</b> Unknown	Tanzania (Endemic to Mahenge Mountain) Reserve.  Found around 1,000 m in elevation in small, isolated forest fragments, within Sali Forest. Known from a single forest patch of 17 km <sup>2</sup> in extent; the mountain is completely surrounded by agriculture, and thought to be genuinely confined to this small area (satellite imagery suggests as little as 14 km <sup>2</sup> of suitable forest habitat remains). There are 5 small patches (covering a combined area of ca. 40 km <sup>2</sup> ) of forest on Mahenge where the species occurs. It is possible that this species is reliant on more humid microhabitats, as forest in Sali is more moist than the other three patches.	Smallest pygmy: max 36 mm (females: body 28 mm, tail 8 mm; males: body 23 mm, tail 6 mm), casque flat, cranial crests all weakly developed, rostral process prominent, deep axillary and inguinal dermal pits, claws bicuspid, plantar surfaces smooth.	No information on population abundance. Occurs in a small, isolated forest fragments. The steep terrain makes utilization of remaining forest difficult, but there are footpaths throughout the forest and disturbance was more substantial in the past with some timber and pole extraction in the past, and ongoing. At present, the forest does not seem to be undergoing a reduction in size, original forest size is unknown. The Eastern Arc forests have been reduced in size by 12% in the last 40 years.	No <i>Rhampholeon</i> species (with the exception of <i>R. spinosus</i> ) is listed on CITES, annual CITES export quotas and CITES trade data for this species are lacking. This species is not known to be present in the captive market.	At present, it is doubtful that the remaining forest patch is substantially threatened, but the threat of land transformation exists in the surrounding areas and could affect this forest in the future. The forest in which it occurs is currently not protected as a National Park.
	<b><i>Rhampholeon (Rhinodigitum) boulengeri</i></b>  Boulenger's Pygmy Chameleon	<b>IUCN:</b> Least Concern (2014);  <b>Trend:</b> Decreasing	Burundi, DRC, Kenya, Rwanda, Tanzania, Uganda  Found in deep Afro-temperate forest, may also occur in lowland forest. In Burundi, DRC (North and South Kivu districts, Ituri Forest in Orientale District,	Total length up to 80 mm (both females and males: body 60 mm, tail 17 mm), Short rostral dermal appendage, crenulated dorsal keel, distinct inter-orbital ridge, axillary pits present, no inguinal pits, smooth to sub-spinous palms and soles, low accessory plantar spines, tail	May be subject to population declines as primary habitat is lost, but currently no abundance estimates exist. Fairly widespread, but with numerous disjunctions in its distribution, resulting in multiple isolated subpopulations.	Known to sell for 40 € and 10 USD.  No <i>Rhampholeon</i> species (with the exception of <i>R. spinosus</i> ) is listed on CITES, annual CITES export quotas and CITES trade data for this species are lacking. This species is not known to be present in the captive market.	The main threats are due to habitat conversion as a result of agriculture, artisanal mining, and pit-sawing for timber, on a small scale.



			Idjwi Island in Lake Kivu, and in montane forests on the western rim of Lake Tanganyika), Kenya (Kakamega forest, north Nandi escarpment forest, Cherangeni Hills), Rwanda, Tanzania (Minziro forest) and Uganda (Rwenzori Massif, Kibale forest, Bwindi Impenetrable National Park).	17-25% of total length.			
	<b><i>Rhampholeon (Rhinodigitum) chapmanorum</i></b>  Chapman's Pygmy Chameleon	<b>IUCN:</b> Critically Endangered (2014);  <b>Trend:</b> Decreasing	Malawi (Malawi Hills, Natundu Hills)  Only found at Malawi Hill near Nsanje. Described from a tiny remnant of lowland seasonal rainforest on the upper south east facing slope within the Matandwe Forest Reserve. The indigenous forest of the Malawi Hill has essentially been destroyed due to human encroachment. Satellite imagery shows two degraded and fragmented forest patches (0.37 km <sup>2</sup> and 0.22 km <sup>2</sup> ) separated by highly transformed habitat. (Two patches 3 km north, likely forested until recently, have an open canopy and probably lack any forest floor (total 0.4 km <sup>2</sup> ); these patches are not considered viable for the population and are not included in an estimate of its distribution.	Total length up to 63 mm (females: body 51 mm, tail 12 mm; males: body 46 mm, tail 16 mm). A short but prominent dermal rostral appendage is present. Dorsal keel crenulated, homogenous granular scalation, distinct inter-orbital ridge, deep axillary and inguinal dermal pits present, palms and soles smooth, accessory plantar tubercles present, claws strongly bispupid,	No quantitative information on abundance exists; an <i>ad hoc</i> survey in 1998 produced some observations of this species. The tiny size of the forest patches, is heavily degraded, and intense pressure from human population in the area suggests that the population is extremely small, and possibly extinct at its only known natural locality. It is unknown which, if any, remaining patches are currently inhabited by this species. Two additional patches are so heavily transformed (open canopy) it is presumed to not have any viable populations of chameleons. The forests are separated by unsuitable habitat, resulting in a severely fragmented population.	No <i>Rhampholeon</i> species (with the exception of <i>R. spinosus</i> ) is listed on CITES, annual CITES export quotas and CITES trade data for this species are lacking. This species is not known to be present in the captive market.	Only known from a single location, in the remnant of rainforest on Malawi Hill, within the Matandwe Forest Reserve, part of the Natundu Hills range. Given the population fragmentation, wholesale conversion of the area for agriculture (maize, yams and other crops), as well as timber extraction for timber planks and conversion to charcoal, it is possible all the fragments are too small to support populations.
	<b><i>Rhampholeon (Rhinodigitum) moyeri</i></b>  Udzungwa Pygmy Chameleon	<b>IUCN:</b> Least Concern (2014);  <b>Trend:</b> Stable	Tanzania (Endemic eastern scarp of the Udzungwa Mountains)  This species inhabits montane forest 1,000-2,000 m in elevation. It has not been found in degraded or transformed habitats with high rainfall.	Total length up to 65 mm (females: body 51 mm, tail 12 mm; males: body 43 mm, tail 14 mm). Soft, dermal rostral process present, supra-optic peaks present, average of 15-19 scales between the bases of the peaks, sexes isomorphic, claws strongly bispupid, plantar surfaces smooth, low plantar accessory tubercles, axillary pits	There is no information on the abundance of this species, but given that it occurs in multiple forest patches that are reasonably well protected, it is unlikely to be undergoing significant population decline.  Presently only known from two localities in the	Occasionally available in European pet shops.  No <i>Rhampholeon</i> species (with the exception of <i>R. spinosus</i> ) is listed on CITES, annual CITES export quotas and CITES trade data for this species are lacking. This species is imported into the pet trade in limited quantities every few years, however the true extent of this collection is	Although there is a general decline in quality of habitat due to small scale subsistence agriculture and timber extraction, this species is probably not threatened with population declines because the majority of the forest area where this species occurs is reasonably well protected.




				present, inguinal pits absent.	Udzungwa, but recent molecular phylogeny confirms that records from the Rubeho Mountains, Ukaguru, and Nguru Mountains are also attributable to this species	uncertain.	
	<p><b><i>Rhampholeon (Rhiodigitum) nchisiensis</i></b></p> <p>Nchisi Pygmy Chameleon;</p> <p>Blue-eyed Pygmy Chameleon;</p> <p>Pitless Pygmy Chameleon;</p> <p>South African Stumptail Chameleon</p>	<p><b>IUCN:</b> Least Concern (2014);</p> <p><b>Trend:</b> Stable</p>	<p>Malawi, Tanzania, Zambia</p> <hr/> <p>In naturally fragmented montane forest patches up to 2,400 above sea level. Inhabits southern highlands of Tanzania and the north of Malawi and Zambia. Forest patches are small (a few km<sup>2</sup>), others are moderately sized (ca. 100 km<sup>2</sup>); patches are not widely separated. The entire range covers 12,600 km<sup>2</sup>, the total area of forest is estimated at ca. 10% of this figure. It is not known to inhabit the naturally occurring grassland/savannah that separates forest patches. It does not tolerate transformed or degraded habitats.</p>	Total length up to 85 mm (females: body 67 mm, tail 16 mm; males: body 43 mm, tail 13 mm). Rostral appendage present, crenulated vertebral keel, low supra-orbital peaks, distinct inter-orbital ridge. No axillary or inguinal pits, plantar surfaces smooth to sub-spinous, claws markedly bicuspid, accessory palmar/plantar spines present, but reduced, background scalation of homogenous granules.	No quantitative information on abundance, although it can be locally abundant in some forest patches. Likely not subject to notable population declines although it may experience local declines in areas where the forests are heavily impacted. Although it occurs in small forest patches, the sheer number of these patches across the grassland matrix, as well as the short distances between patches, suggests it should not be considered severely fragmented. Highly likely that many patches are connected by gene flow.	<p>On sale in several European countries for approximately 60 € and sold in the USA for 20 USD.</p> <p>Although a new species in pet trade, it is regularly available.</p> <p>As no <i>Rhampholeon</i> species (with the exception of <i>R. spinosus</i>) are listed on CITES, annual CITES export quotas and CITES trade data for this species are lacking. This species is imported into the pet trade in limited quantities every few years, however the true extent of this collection is uncertain.</p>	Some of the forest patches that this species occupies are within the transformed landscape, and under pressure from encroachment of human activities for subsistence living. If threats intensify in the future, the smaller forest patches could be lost relatively rapidly. Other patches are within protected areas, where encroachment is assumed to be minimal and patches are not expected to be lost.
	<p><b><i>Rhampholeon (Rhiodigitum) platyceps</i></b></p> <p>Mulanje Pygmy Chameleon;</p> <p>Malawi Stumptail Chameleon</p>	<p><b>IUCN:</b> Endangered (2014);</p> <p><b>Trend:</b> Decreasing</p>	<p>Malawi, (Endemic to Mount Mulanje and the adjacent Mchese Mountain</p> <hr/> <p>Found only cool sub-montane seasonal rain forest; in lower fringe to the riparian scrub to altitudes 1,000-1,800 m altitude. In fragments of southern and eastern-facing slopes where forest occurs in remnant fragmented patches, totaling ca. 61 km<sup>2</sup>. The original evergreen forest habitat has been substantially reduced in size and the remaining forest heavily impacted leaving the transformed habitat that remains unsuitable. Although the evergreen forest once extended down to 650 m eleva-</p>	Total length up to 100 mm (females: body 66 mm, tail 22 mm; males: body 70 mm, tail 29 mm). Short, soft, flexible rostral process, crenulated dorsal keel, inter-orbital ridge present, axillary and inguinal pits present, plantar surfaces smooth, claws with prominent secondary cusp, low accessory plantar tubercles present, scalation heterogeneous.	No information on abundance. A restricted-range species with limited suitable habitat remaining, therefore, the overall population size is unlikely to be large. Likely undergone population declines due to the transformation of the habitat on Mt. Mulanje. The forest has been heavily impacted by resource utilisation (logging), invasive species, and conversion of landscape for subsistence and commercial agriculture. Rough estimates range from half to a third of original forest having been lost, particularly at low altitudes, suggesting	No <i>Rhampholeon</i> species (with the exception of <i>R. spinosus</i> ) is listed on CITES, annual CITES export quotas and CITES trade data for this species are lacking. This species is not known to be present in the captive market.	Threats results from the pressure on natural resources, in this heavily-populated region has resulted in encroachment on the indigenous forest on Mt. Mulanje and Mt. Mchese. Burning practices, fuelwood collection, illegal logging, unsustainable hunting, the potential threat of bauxite extraction, and conversion of the landscape for subsistence and commercial agriculture are all threats. Other impacts include invasive pines, which were originally planted for utilization, have now taken over parts of the plateau The forest has been formally protected as a Forest Reserve since


			tion, the area up to 900 m elevation is totally transformed by commercial and subsistence agriculture.		the past population decline was of a similar magnitude. Population decline at present should be somewhat mitigated as most of this habitat loss was prior to the 1990s. Altered habitats are not tolerated.		1927, limiting large-scale land clearance for agriculture, but encroachment, resource utilization and small scale commercial timber extraction is ongoing. The Reserve boundaries were modified several times up until 1971 to accommodate this encroachment. The forest on Mulanje is also threatened by illegal extraction of the endemic Mulanje Cedar ( <i>Widdringtonia whytei</i> ) and the use of fire to clear and kill the Mulanje Cedar trees. In 1988, forest extent totalled 61 km <sup>2</sup> and 10 km <sup>2</sup> on Mchese, ca. a third to half reduction in total forest size in the 1970s.
	<p><b><i>Rhampholeon (Rhinodigitum) uluguruensis</i></b></p> <p>Uluguru Pygmy Chameleon</p>	<p><b>IUCN:</b> Least Concern (2014);</p> <p><b>Trend:</b> Stable</p>	<p>Tanzania-Endemic to the Uluguru range</p> <hr/> <p>Confined to the Uluguru Mountains (and the small Mkungwe outcrop just 18 km east of this range) in Tanzania. In sub-montane to montane closed canopy evergreen forest 1,500-2,00 m above sea level. Molecular study of records from elsewhere in the Eastern Arc found that <i>Rh. uluguruensis</i> is genuinely endemic to the Uluguru range within this area, the forest patches where the species is known to occur cover an area of 278 km<sup>2</sup>.</p>	<p>Gender isomorphism, max. length 50 mm, tail 21-24.5% of total length. 11-13 inter-orbital tubercles, soft tuberculated dermal rostral process, axillary pits present, inguinal pits absent, strongly bicuspid claws, plantar surfaces smooth cobblestoned appearance, low accessory plantar spines, hemipenes with papillae on each apical horn.</p>	<p>No information on the abundance of this species. The population is assumed to be stable as the forests where it occurs are not heavily impacted. Records indicate extent of occurrence of little over 1,000 km<sup>2</sup>.</p>	<p>On sale in several European countries for 45 € and in the USA for 249 USD.</p> <p>No <i>Rhampholeon</i> species (with the exception of <i>R. spinosus</i>) is listed on CITES, annual CITES export quotas and CITES trade data for this species are lacking. Dwarf chameleons are imported into the pet trade under the name <i>Rhampholeon uluguruensis</i> in limited quantities every few years, however, the true extent of this collection is uncertain, and it is also not known whether the source populations for these exports are true <i>Rh. uluguruensis</i>, or <i>Rh. moyeri</i> or one of the still-undescribed species within this complex.</p> <p>USA Trade data: 398 imports from 2012-2014.</p>	<p>There are no direct threats to this species, but the quality of the habitat is slowly declining locally due to small-scale resource extraction.</p>



	<p><b><i>Rhampholeon (Rhiodigitum) bruessoworum</i></b></p> <p>Mount Inago Pygmy Chameleon</p> <p>Recently described in 2014</p>	<p><b>IUCN:</b> Critically Endangered (2014);</p> <p><b>Trend:</b> Decreasing</p>	<p>Mozambique- Mt. Inago</p> <hr/> <p>Found in three very small, remnant, heavily fragmented, patch of mid-altitude Afro-temperate forest on Mt. Inago, Mozambique; patches of total just over 5 km<sup>2</sup> (ca. 2.2 km<sup>2</sup>, 2.4 km<sup>2</sup>, 0.73 km<sup>2</sup>) with an estimated extent of forest on Mt. Inago as ca. 15 km<sup>2</sup>, which included extremely degraded forest with completely open canopy. Not in adjacent transformed areas on the mountain, nor in the low-lying savannah habitat that surrounds Mt. Inago. There are other small patches of forest at similar elevation that have not been surveyed, but are considered suitable habitat, and included in this species' distribution.. Only forest patches that appear to have intact canopy are included in the range estimate.</p>	<p>This is a very small bodied (40-50 mm) forest dependent species; distinguished by its small size. Unpigmented parietal peritoneum, claws that are strongly bicuspid, smooth plantar surfaces, and a rostral process. Distinguished by having deep inguinal and axillary pits relatively large rostral process in males, and weakly developed crenulations along the dorsal crest. Both sexes have a relatively longer tail.</p>	<p>No quantitative data on population trends, but past, ongoing and future population declines are inferred based on the loss of primary forest on the mountain to a few small, highly fragmented patches. It is only known from a single collecting locality on the mountain, but there are other small patches of forest at similar elevation that have not been surveyed. Assuming that there are individuals in the adjacent patches, the population is inferred to be fragmented; connectivity of subpopulations between the patches is not expected due to the fragmentation of the habitat.</p>	<p>No <i>Rhampholeon</i> species (with the exception of <i>R. spinosus</i>) is listed on CITES, annual CITES export quotas and CITES trade data for this species are lacking. This species, however, is not known to be present in the captive market.</p>	<p>It is a forest specialist and is not expected to tolerate either altered habitats or non-forest habitats. The mid-altitude forest on Mt. Inago is severely impacted by human activities, resulting in degradation and fragmentation due to small-holder agricultural activities and deforestation which began decades ago, and is ongoing. Most of the remaining forest is along water courses or below steep granite domes, and is broken into fragments between 1-10 ha. The entire areas of upland plateau are denuded of forest that once covered the area; this species is now excluded from those areas. Ongoing threats to the remaining forest on Mt. Inago, and this species are agricultural expansion, clearing of land for agriculture through frequent fires, and logging.</p>
	<p><b><i>Rhampholeon (Rhiodigitum) nebulauctor</i></b></p> <p>Mount Chipirone Pygmy Chameleon</p> <p>Recently described in 2014</p>	<p><b>IUCN:</b> Vulnerable (2014);</p> <p><b>Trend:</b> Unknown</p>	<p>Mozambique-Endemic to Mount Chipirone, Zambézia Province</p> <hr/> <p>Found in a small patch of moist Afro-temperate forest which dominates the southeast slopes, and extends slightly down the drier northern slopes, from a single site at ca. 1,000 m above sea level. Suitable forest for the species occurs between about 900-1,900 m. Additional sites on Mt. Chipirone have not been surveyed to date, but it is assumed the chameleon is found throughout the suitable forest area. As a forest specialist, it is presumed to be intolerant of the</p>	<p>Unpigmented parietal peritoneum, claws that are strongly bicuspid, smooth plantar surfaces, a rostral process, and short tail (&lt;27% of total length in adult males). Distinguished from most other species by having deep inguinal and axillary pits, its smaller size (SVL &lt;53 mm), relatively larger rostral process, and weakly developed dorsal crest crenulation. It is geographically closest to Rh. chapmanorum, but differs by its smaller size, the presence of a relatively large rostral process in males, and accessory planter spines very poorly developed in both sexes. It is morphologically closest to the Mt Namuli</p>	<p>No population information on abundance or trends The forest is being converted to small-scale agriculture along the edges of the southern slopes and because this species is not expected to tolerate altered environments, the population is most probably affected negatively. Due to the growing human population across the region, these impacts are not expected to be reduced, and most probably will intensify.</p>	<p>No <i>Rhampholeon</i> species (with the exception of <i>R. spinosus</i>) are listed on CITES. Therefore there are no annual CITES export quotas or trade data for this species. It is not known to be present in the captive market.</p>	<p>The majority of the forest on Mt. Chipirone is intact, although impacts on the edges due to conversion of forest to agriculture through clearing and burning exist Most of the forest is not under direct impact from anthropogenic effects at present although with the growing human population, future impacts are likely. At present, patch burning occurs inside the forest, which appears to be the beginning of clearance for agriculture. The forest is not formerly protected, but impacts from human activities are probably minimized because the local population believes that spirits inhabit the</p>

			transformed landscape and fragmented forest habitats. It utilizes low bushes and the forest floor.	chameleon, but has a slightly narrower head and appears to lack the cranial flexure of the head present in male chameleons from Mt Namuli.			forest and they tend to avoid the forest if possible
	<p><b>Rhampholeon (<i>Rhinodigitum</i>) maspictus</b></p> <p>Mount Mabou Pygmy Chameleon</p> <p>Recently described in 2014</p>	<p><b>IUCN:</b> Near Threatened (2014);</p> <p><b>Trend:</b> Stable</p>	<p>Mozambique- Mount Mabou</p> <p>Restricted to an intact 79 km<sup>2</sup> patch of Afro-temperate forest on the slopes of Mt. Mabou, Mozambique. A forest specialist, that does not occur in the low lying savannah habitat that surrounds the mountain.</p>	<p>Possessing a short hemipenis that is almost bag-like, acalyculate and adorned with a pair of simple, curved apical "horns" with a variable number of thorn-like papillae arranged on the outer aspect of the horn; claws that are strongly bicuspid, smooth plantar surfaces, a rostral process, and short tail (&lt;25% of total length in adult males) Distinguished by having deep inguinal and by the bright green male breeding coloration, including blue flanks and side of head, and yellow throat, snout and eye ring. Large size (&gt;60 mm SVL) in both sexes, lack of male dwarfism, well-developed dorsal crenulations, and reduced rostral and supraocular processes.</p>	<p>No information on population abundance. Occurs in a single, isolated forest patch with a hard forest edge that is maintained by subsistence agriculture and frequent fires. The forest itself is relatively intact. Most of this species' distribution would not be impacted by these edge effects, so the population is likely stable.</p>	<p>No <i>Rhampholeon</i> species (with the exception of <i>R. spinosus</i>) are listed on CITES. Therefore there are no annual CITES export quotas or trade data for this species. It is not known to be present in the captive market.</p>	<p>Impacts on the primary forest at Mabou are minimal, the current threats are negligible. Most of the encroachment and habitat alteration has occurred outside the forest in the woodlands, where this species does not occur. Forest edges are hard bounded, due to the activities outside the forest, including subsistence agriculture and frequent fires. Potential future threat from commercial logging, as northern Mozambique experiences uncontrollable commercial logging of its woodlands and forest. At present, the forest is not logged commercially and it is anticipated that registration as a conservation area could assist to curb uncontrolled activities.</p>
	<p><b>Rhampholeon (<i>Rhinodigitum</i>) tilburyi</b></p> <p>Mount Namuli Pygmy Chameleon</p> <p>Recently described in 2014</p>	<p><b>IUCN:</b> Critically Endangered (2014);</p> <p><b>Trend:</b> Decreasing</p>	<p>Mozambique-Endemic to the evergreen Afrotropical forest patches of Mount Namuli, Zambezia Province</p> <p>Habitat includes largest surviving blocks of forest on Namuli include the Manho Forest (ca.1,000–1,100 ha) and the Ukalini Forest (ca.100 ha), the latter lodged against the base of the Namuli dome at the summit. A few other smaller forest patches along the southern slopes, ca.135 ha of dry forest at mid-altitude &lt; 1,600 m forest and 1,165 ha of montane forest up to ca. 2,200 m. Found in both</p>	<p>Short hemipenis, almost bag-like, acalyculate and adorned with a pair of simple apical "horns" with a variable number of thorn-like papillae arranged on the outer aspect of the horn; having an unpigmented parietal peritoneum, claws that are strongly bicuspid, smooth plantar surfaces, a rostral process, and short tail (&lt;27% of total length in adult males). Distinguished by having deep inguinal and axillary pits and smaller size (&lt;65mm total length), weak crenulations of dorsal crest and adult males retaining a prominent flexure (&gt;32°) of the snout in front of the orbit</p>	<p>No information on population abundance; occurs within a very small distribution, and impacts on the forest are tangible, in the form of habitat transformation for both agriculture, and commercial tea. Because much of the lower altitude forest has been converted, population declines are assumed to have occurred. Expanding and existing human population in the region, has/will likely further population declines. At present, population is considered severely fragmented,</p>	<p>No <i>Rhampholeon</i> species (with the exception of <i>R. spinosus</i>) are listed on CITES. Therefore there are no annual CITES export quotas or trade data for this species. It is not known to be present in the captive market.</p>	<p>Mt. Namuli forests are under heavy threat due to anthropogenic activities. Irish potato cultivation as a cash crop rural communities is seriously impacting the extent and quality of forest habitat. The lower slopes of Namuli have been converted to tea plantation, and agriculture is expanding significantly due to the growing human population on the plateau, along with unsustainable grazing by domestic animals and uncontrolled removal of timber from the remaining forest patches. There is also substantial attrition on the forest edge</p>



			forest types, down to about 840 m elevation.	and a narrower head (HW/HL% 49.4%).	because its forest habitat is highly reduced and fragmented is expected to disrupt gene flow.		due to fires set to burn the montane grasslands. There is strong pressure for expansion of the tea plantations and cattle grazing areas.
	<b>Rhampholeon hattinghi</b>	<b>IUCN:</b> Not Listed	Democratic Republic of the Congo  Found in closed canopy Afrotperate montane forest on low vegetation in the Albertine Rift of SE DRc at 1700 m. Perch heights varied from a few centimetres up to 50 cm from the ground.	Snout-vent 56mm, tail 11mm. Body habitus leaf like - typical of all other Rhampholeon (Rhinodigitum) species. Head short, casque flattened, top of head shallowly concave. The lateral crests are studded with several prominent tubercles. Parietal crest indistinct, indicated by a short row of 3 marginally enlarged tubercles. The supra-optic ridge gathers into a low cluster of tubercles anteriorly above each eye, but without forming a supra-optic horn. The two supra-orbital ridges are connected to each other by a series of 18 inter-orbital tubercles arranged in a shallow V across the top of the head.  Although it superficially resembles <i>Rh. boulengeri</i> , it is genetically distinct	No abundance information for this species.	No Rhampholeon species (with the exception of <i>R. spinosus</i> ) is listed on CITES, annual CITES export quotas and CITES trade data for this species are lacking. Newly discovered therefore little known.	Habitat loss: there is currently no formal protection afforded to the montane forest on Nzawa DRC, and at the current rate of usage it is likely to be severely degraded or even vanish within the next decade or two.

Rieppeleon	Genus, species	Status and Trend	Native Counties and Range Description/habitat	Morphology	Population Information	Use and Trade	Threats
	<b>Rieppeleon brachyurus</b>  Zomba Pygmy Chameleon	<b>IUCN:</b> Least Concern (2014);  Trend: Unknown	Malawi, eastern Tanzania, northern Mozambique  Wide distribution in Tanzania and northern Mozambique from Lake Nyasa to the east coast. In Malawi, it is has been recorded from the Shire Highlands, the lower slopes of Zomba plateau, as well as the Thyolo Hills, close to Mt. Mulanje. Inhabits the understorey vegetation	Total length up to 58 mm (females: body length 50 mm, tail of 8 mm; males: body 46 mm, tail 7 mm); no gular crest or appendage, supra-optic peak firm non-pliable, inter-orbital ridge usually incomplete may be very indistinct, axillary dermal pit present, no inguinal dermal pit, fine homogeneous granular scalation, lateral flank ridge present, dorsal keel weakly crenulated to almost smooth, plantar surfaces covered with	There is no information on population abundance, however, widespread and probably common.	As no <i>Rieppeleon</i> species are listed on CITES, annual CITES export quotas and CITES trade data for this species are lacking. This species is only known to be traded in the captive market extremely seldom and in very limited numbers.  USA Trade data: 393 imports from 2013-2014.	This species is widespread and there are no known major threats. Transformation of the natural vegetation may threaten the species locally, but it is widespread in miombo woodland, the typical savannah vegetation of this part of eastern Africa, and no specific threats have been identified.

			(grasses and bushes) in miombo woodland and in some places extends into riparian forests (e.g. Shire Highlands, Malawi; and Rondo Mountain, Tanzania).	acuminate tubercles, claws with a weak secondary cusp, no accessory plantar spines, males dwarfed compared to females.			
	<p><b>Rieppeleon brevicaudatus</b></p> <p>Bearded Pygmy Chameleon;</p> <p>Short-Tailed Pygmy Chameleon</p> <p>Often sold as <i>Rhampholeon brevicaudata</i></p>	<p><b>IUCN:</b> Least Concern (2014);</p> <p><b>Trend:</b> Unknown</p>	<p>Tanzania, Kenya</p> <hr/> <p>In eastern Tanzania and southeastern Kenya (not present in West Usambara Mountains), found in sub-montane, coastal and lowland forest, between sea level and 1,200 m. Extent of occurrence ca.163,800 km<sup>2</sup>, within this area, the available forest covers less than 10% of that area (ca.11,044 km<sup>2</sup>).</p>	<p>Total length up to 94 mm (females: body 75 mm, tail 17 mm; males: body 72 mm, tail 22 mm); a tuberculated mental lobe (tuft) is present under the chin, prominent bony supra-optic peak, inter-orbital ridge usually marked, axillary dermal pit present, inguinal dermal pit absent, fine homogenous granular scalation, dorsal keel weak to moderately crenulated, claws with a weak secondary cusp, sexual isomorphism.</p>	<p>No information on abundance. It appears to be widespread and common in the forests where it occurs, and is probably not undergoing any substantial population declines.</p>	<p>Since the 1990s in pet trade; second-most imported pygmy chameleon into USA, also often sold in Europe. Animals cost 25-69 € within Europe and 35 USD.</p> <p>As no <i>Rieppeleon</i> species are listed on CITES, annual CITES export quotas and CITES trade data for this species are lacking. This species is traded relatively widely in the pet trade, however, and frequently imported labelled as <i>R. kerstenii</i>.</p> <p>USA Trade data: 57,615 imports from 1999-2014.</p>	<p>This species is relatively widespread and much of its habitat is within protected areas; no substantial tangible threats at present.</p>
	<p><b>Rieppeleon kerstenii</b></p> <p>Pygmy Grass Chameleon;</p> <p>Bearded Pygmy Chameleon;</p> <p>Kenya Stumptail Chameleon;</p> <p>Kenya Pygmy Chameleon;</p> <p>Kersten's Dwarf Chameleon;</p> <p>Kenya Leaf Chameleon</p> <p>Often sold as <i>Rhampholeon kerstenii</i></p>	<p><b>IUCN:</b> Least Concern (2014)</p> <p><b>Trend:</b> Unknown</p>	<p>Tanzania, Somalia, Kenya, Ethiopia</p> <hr/> <p>Occurs in Somalia, southeastern Ethiopia, Kenya and northeastern Tanzania, from sea level to 1,500 m above sea level. Adapted to life outside of evergreen forests; in bushland and grassland, both moist and dry savannah (including semi-desert), and coastal and dense woodland and thickets.</p>	<p>Total length up to 100 mm (females: body 71 mm, tail 33 mm; males: body 67 mm, tail 30 mm); a thin lateral ridge is present along the flank, dorsal keel relatively smooth, prominent bony supra-optic peak in males, distinct inter-orbital ridge, no inguinal or axillary dermal pits, plantar surfaces covered in acuminate tubercles, no accessory plantar spines, claws variably bicuspid – weak to moderate, tail usually more than 30% of total length. <i>Ri. kerstenii robecchii</i> can be distinguished from the nominate form by a more developed supra-optic peak in males, which more appears like a horn, body is more slender, with longer limbs.</p>	<p>There is no information on the abundance of this species, but it is widespread and probably common.</p>	<p>The most frequently imported African pygmy chameleon in the USA. Prices vary from 29-60 € within Europe to 25 USD.</p> <p>As no <i>Rieppeleon</i> species is listed on CITES, annual CITES export quotas and CITES trade data for this species are lacking. While shipments of pygmy chameleons labeled as <i>R. kerstenii</i> are frequent, these shipments typically contain <i>R. brevicaudatus</i> and <i>R. temporalis</i>, not <i>R. kerstenii</i>. <i>Rieppeleon kerstenii</i> is known to be traded occasionally and in limited to moderate quantities.</p> <p>USA Trade data: 98,941 imports from 1999-2014.</p>	<p>Due to this species' wide range, it is not subject to major threats. It is not presently considered to be threatened by exploitation.</p>

**References:** Tilbury, C. (2010): Chameleons of Africa – An Atlas including the chameleons of Europe, the Middle East and Asia. Edition Chimaira, Frankfurt.  
US Fish and Wildlife Service, LEMIS Database (2015): US import data for *Rhampholeon* and *Rieppeleon* species.  
The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <www.iucnredlist.org>