

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 *Capra caucasica* en el Apéndice II, de conformidad con el párrafo 2 del Artículo II de la Convención y el Criterio B del Anexo 2a de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP16), con un cupo nulo para los especímenes de *Capra caucasica caucasica* capturados en el medio silvestre exportados con fines comerciales o como trofeos de caza.

B. Autor de la propuesta

Georgia y la Unión Europea\*.

C. Justificación

1. Taxonomía

1.1 Clase: Mammalia

1.2 Orden: Artiodactyla

1.3 Familia: Bovidae

1.4 Género, especie o subespecie, incluido el autor y el año: *Capra caucasica* (Güldenstädt & Pallas, 1783). Se reconocen tres subespecies: *Capra caucasica caucasica* Güldenstädt & Pallas, 1783), *Capra caucasica cylindricornis* (Blyth 1841), *Capra caucasica severtzovi* (Menzbier, 1887).

La nomenclatura normalizada de la CITES (Wilson y Reeder, 2005), se ajusta a la clasificación de Sokolov y Tembotov's (1993) que incluye tres subespecies de *Capra caucasica*, pese a que hay considerable debate en torno a la taxonomía de esta especie. Wilson y Reeder (1993) reconocen *Capra caucasica* y *Capra cylindricornis* como especies separadas, señalando que *Capra caucasica* puede ser un nombre anterior de *Capra cylindricornis*, en cuyo caso *Capra caucasica* debería denominarse *severtzovi*.

En la bibliografía se hace amplia referencia a dos taxa separados, a saber: *Capra caucasica* (tur occidental) y *Capra cylindricornis* (tur oriental). Según Weinberg (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2016a), la opinión general es que solo hay dos taxa, el tur del cáucaso oriental (*Capra cylindricornis*) y el tur del cáucaso occidental (*Capra caucasica* o *Capra severtzovi*). Sigue habiendo incertidumbre sobre si *Capra caucasica* y *Capra cylindricornis* son dos especies separadas o una sola especie con variabilidad que depende de la

---

\* 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.



1997). Se estima que el área de distribución total de *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] es de 250 km de largo y 70 km de ancho (Wilson y Mittermeier, 2011). El área de distribución de *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] se limita al este del Gran Cáucaso, desde el monte Shkhara en Georgia hasta unos 10 km al este del monte Babadagh en Azerbaiyán (Gavashelishvili, 2004; Weinberg y otros., 1997). Según Weinberg (2008b), el área de distribución de *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] empieza alrededor de la cabecera del río Baksan al este del monte Elbrus (Federación de Rusia) y se extiende 600 km al este a lo largo de las laderas del Gran Cáucaso hasta Babadagh, con una anchura de la distribución de unos 70 km en Daguestán (Federación de Rusia) y unos 12 km en la parte más angosta en Osetia del Norte (Federación de Rusia).

En la Federación de Rusia, *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] se encuentra en varias áreas protegidas y reservas de caza (Avaliani y otros., 2007), incluyendo el Parque Nacional de Prielbrusye (Pkhitikov y Tembotova, 2014), la Reserva Natural de Teberda (Weinberg, 2008a), la Reserva Natural de Kabardia-Balkaria y la Reserva Natural del Cáucaso [Kavkazsky] (Wild Russia, 2012). Se indicó que *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] ocurre en las Reservas Naturales de Kabardia-Balkaria [Kabardino-Balkarsky] y Osetia del Norte (Weinberg, 2008b).

En Georgia, se ha informado de que *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] ocurre en Svaneti en el noroeste del país, y se consideraba que podía ocurrir en Racha en el oeste (cerca de la frontera con Svaneti) y en Abkhazia (Reserva Natural de Ritsa) en el noroeste (Kopaliani y Gurielidze, 2009). Se estimó que más de un tercio del área de distribución de *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] se encontraba en Georgia (Avaliani y otros., 2007). Baskin y Danell (2003) informaron de que *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] ocurría casi exclusivamente en las reservas naturales.

Se ha informado de que *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] ocurre en la región oriental de Kakheti en Lagodekhi (Reserva Natural de Strict) y en áreas protegidas de Tusheti (noreste de Georgia) (Kopaliani y Gurielidze, 2009; Gurielidze *in litt.* a UNEP-WCMC, 2016c). Asimismo, se ha comunicado su presencia en la región de Mtskheta-Mtianeti, en Pshavi, Khevsureti y Khevi (Kopaliani y Gurielidze, 2009), así como en la Reserva Natural de Kazbegi (Weinberg, 2008b). Gurielidze (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2016b) informó de que el área de presencia total en Georgia era de 200.000 hectáreas.

En Azerbaiyán, se ha informado de que *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] ocurre en una serie de áreas protegidas, entre otras, la Reserva Natural de Zaqatala, la Reserva Natural de Ilisu y el Santuario de Kakh, la Reserva Natural de Ismailly y el Santuario de Ismailly y el Parque Nacional de Shakhdagh recientemente creado (Weinberg, 2008b).

### 3.2 Hábitat

Weinberg (2008a) informó de que el hábitat y la ecología de *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] y de *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] “no difieren notablemente”. Se ha informado de que *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] ocurre en “pendientes cubiertas de bosques, a menudo cerca de peñascos rocosos” (Weinberg, 2004 en Huffman, 2006) entre altitudes de 800 y 4.000 m en regiones subalpinas y alpinas (Heptner y otros., 1989). Se ha comunicado que la línea de nieve permanente limita la distribución de la especie por encima de los 3.000 m (Gurielidze *in litt.* a UNEP-WCMC, 2016). En invierno, se indica que *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] desciende a altitudes por debajo de los 250 m a los bosques en la zona alpina baja (Heptner *et al.*, 1989). Fuera de la época de nieve, se ha informado de que *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] raramente vive en bosques predominantemente comprendidos de abetos y pinos (Weinberg, 2008a). Bobyr (2002) comunicó que es más probable que *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] frecuente los bosques en que los pinos son más abundantes. Durante los crudos inviernos, se ha indicado que *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] se mantiene en las pendientes abiertas, con un 30-80% de los animales encontrándose por debajo de la línea de árboles (Weinberg, 2004 in Huffman, 2006). Se han encontrado machos adultos en altitudes más altas y en lugares menos accesibles que las hembras y los juveniles (Avaliani y otros., 2007; Weinberg, 2004 en Huffman, 2006). Se comunicó que algunas manadas viajan entre 10 y 12 km entre montañas (Wilson y Mittermeier, 2011).

### 3.3 Características biológicas

Heptner *et al.* (1989) informó de que las hembras de *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] alcanzan la madurez sexual a los dos años, pero que tal vez no críen a esa edad, mientras que los machos no crían hasta que alcanzan cuatro o cinco años de edad. Wilson y Mittermeier (2011) informaron de que las hembras de *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] y *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*]

normalmente paren por primera vez a los tres o cuatro años de edad, pese a que Heptner y otros. (1989) señaló que un “número bastante alto” de hembras adultas de *C. caucasica* [*C. caucasica* y *C. cylindricornis*] “quedan estériles cada año”. Se informa de que el periodo de celo de los machos de *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] va de noviembre a principios de enero (Heptner y otros., 1989) y defienden a una sola hembra en celo (Wilson y Mittermeier, 2011). Se indica que la duración de la gestación varía entre 150-160 días (Heptner y otros., 1989) y 165-175 días (Wilson y Mittermeier, 2011), con nacimientos de un solo cabrito en mayo-julio (Weinberg, 2008a; Wilson y Mittermeier, 2011). Heptner y otros. (1989) informaron de que las hembras paren en zonas accesibles y permanecen aisladas durante los 10 primeros días después del parto. Kotov (1968 en Baskin y Danell, 2003) informó que la mortalidad de las crías era de un 50% el primer mes. Se estima que la esperanza de vida media de *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] es de 14-15 años, aunque algunos individuos pueden alcanzar más de 20 años (Sokolov y Tembotov, 1993 en Onipchenko, 2004); sin embargo, Heptner y otros. (1989), señalan que en el medio silvestre, la mayoría de los ejemplares de *C. caucasica* [*C. caucasica* y *C. cylindricornis*] muere antes de los 10-12 años de edad.

Se informa de que, en invierno, *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] se alimenta fundamentalmente durante el día, pero que en verano el periodo de alimentación empieza a comienzos del día, siendo el primer periodo de alimentación a las 3 de la mañana y el último periodo de alimentación a las 9 de la noche (Wilson y Mittermeier, 2011).

### 3.4 Características morfológicas

*C. caucasica* (incluso *C. c. caucasica* y *C. c. cylindricornis*) presenta dimorfismo sexual, los machos tienen un tamaño corporal mayor que las hembras (Avaliani y otros., 2007; Castelló, 2016).

Weinberg y otros. (2010) comparó especímenes de *Capra* spp. de diferentes localidades geográficas y observó que casi todos los casos estudiados presentaban una variación clonal este-oeste, incluyendo el índice de la espiral de los cuernos de los machos y la sección transversal de la base de los cuernos. Las descripciones de *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] y *C. c. cylindricornis* [*C. c. cylindricornis*] muestran rasgos que difieren entre las subespecies y se exponen en el Cuadro 1.

**Cuadro 1.** Diferencias morfológicas entre *C. c. caucasica* y *C. c. cylindricornis*

	<b><i>C. c. caucasica</i></b>	<b><i>C. c. cylindricornis</i></b>
Peso de los machos	65-80 kg y hasta 100 kg <sup>(1,2)</sup>	100-143 kg <sup>(2)</sup>
Longitud del cuerpo de los machos	150-165 cm <sup>(1,2)</sup>	178-192 cm <sup>(2)</sup>
Peso de las hembras	50-60 kg <sup>(1,2)</sup>	48-64 kg <sup>(1)</sup>
Longitud del cuerpo de las hembras	120-140 cm <sup>(1,2)</sup>	135-141 cm <sup>(2)</sup>
Cuernos	“Los cuernos crecen hacia arriba y hacia atrás” <sup>(3)</sup> Los cuernos de los machos “forman una V amplia desde la base”, con profundas estrías en la parte frontal y un peso de hasta 1,8 kg <sup>(1)</sup> Las hembras tienen cuernos más finos, generalmente menores de 30 cm de altura y 10 cm de circunferencia en la base <sup>(1,4)</sup>	Los cuernos crecen hacia arriba y lateralmente <sup>(3)</sup> Los cuernos son lisos, redondeados y en forma espiral y son mayores que los cuernos de <i>C. c. caucasica</i> [ <i>C. caucasica</i> ] <sup>(1,2)</sup> El cráneo de <i>C. c. cylindricornis</i> [ <i>C. cylindricornis</i> ] no tiene una protuberancia debajo de los cuernos <sup>(2)</sup>
Pelaje	Varía entre las estaciones, mudándose en marzo a la mitad de junio <sup>(1)</sup> . El pelaje de verano varía entre amarillo sucio, gris oxidado y pardo rojizo, con las patas de color marrón oscuro en la parte frontal y blanco en el reverso <sup>(1,3)</sup> . La frente	El pelaje de los machos varía entre las estaciones, de marrón avellana en invierno con partes inferiores más claras a un color marrón oxidado claro en verano <sup>(2)</sup> . El pelaje de las hembras y los juveniles es el mismo todo el año, de color

	<b><i>C. c. caucasica</i></b>	<b><i>C. c. cylindricornis</i></b>
	de los machos es más oscura que el resto de su cuerpo <sup>(3)</sup> . El pelaje de invierno es más oscuro que el de verano, de color marrón grisáceo, y los machos tienen largos pelos rizados en su frente <sup>(1,4)</sup>	'amarillo arena con la parte ventral blanquecina' y una raya marrón oscuro en la parte frontal de las patas <sup>(2)</sup> .
Barba	Los machos y las hembras tienen barbas que son más largas y densas en invierno que en verano <sup>(4)</sup> . La barba es más larga que la de <i>C. c. cylindricornis</i> <sup>(3)</sup>	Los machos tienen una barba corta 'ligeramente orientada hacia adelante' que es más densa en invierno <sup>(2)</sup> .

1. Heptener *et al.* 1989; 2. Castelló, 2016; 3. Weinberg *et al.*, 2010; 4. Avaliani *et al.*, 2007.

Wilson y Mittermeier (2011) informaron de que *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] y *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] son morfológicamente distintos y se reconocen fácilmente en el terreno.

### 3.5 Función de la especie en su ecosistema

*C. caucasica* [*C. caucasica*] es herbívoro (Heptner y otros., 1989); pasta en verano y ramonea en invierno y se ha señalado que se alimenta de cientos de especies de plantas (Weinberg, 2008a). Heptner y otros. (1989) informó de que *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] era presa del lobo (*Canis lupus*), el linco (*Lynx lynx*) y el leopardo (*Panthera pardus*), que se ha vuelto raro en el Cáucaso, mientras que *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] es también presa del águila real (*Aquila chrysaetos*) (Magomedov y otros., 2001 en Gavashelishvili, 2004) y el quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) (Weinberg y otros., 1983 y Gavashelishvili y McGrady, 2000 en Gavashelishvili, 2004).

## 4. Estado y tendencias

### 4.1 Tendencias del hábitat

Avaliani y otros. (2007) informó de que los hábitats de *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] estaban degradados. El excesivo pastoreo por el ganado vacuno se ha señalado como una amenaza para *C. caucasica* (*C. c. caucasica* y *C. c. cylindricornis*), ya que conduce a una disminución de la biomasa de los pastos, y ocasiona erosión que puede resultar en deslizamientos y avalanchas (Kopaliani y Gurielidze, 2009). Se señaló que la especie ha migrado a mayores altitudes en respuesta a la expansión de las poblaciones humanas y el cambio climático (Avaliani y otros., 2007).

### 4.2 Tamaño de la población

En 2004 se estimó que la población de *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] era de 5.000-6.000 individuos en toda su área de distribución (Weinberg, 2004 en Weinberg, 2008a). La evaluación de la UICN en 2008 consideró que la población podría ser inferior; 4.000-6.000 individuos maduros (Weinberg, 2008a). Aunque en 2008 se estimó que la población de *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] era de 18.000-38.000 individuos maduros, basándose en datos publicados (Weinberg, 2008b), hoy en día se considera que esas cifras son una sobreestimación (Weinberg *in litt.* a UNEP-WCMC, 2016b).

Weinberg (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2016a) estimó que la población total actual ascendía a no menos de 5.000 para *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] y entre 39.000-40.000 para *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*].

En Georgia, Weinberg (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2016a) estimó que había 5.000 individuos en el país, comprendiendo 4.000 *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] y 1.000 *C. c. caucasica* [*C. caucasica*]. Gurielidze (2016a; 2016b, *in litt.* a UNEP-WCMC) estimó que la población era de 100-150 individuos para *C. c. caucasica* y 3.316 individuos para *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] en 2014.

En la Federación de Rusia, se estimó que la población de *C. caucasica* era de 32.000 individuos, con la mayoría (unos 28.000) pertenecientes a la subespecie *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] (Weinberg, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2016a). Esta cifra incluye 11.000 en Daguestán, no menos de 3.000 en Osetia del Norte, unos 12.000-13.000 en Kabardia-Balkaria (donde la población se consideraba "abundante"), y unos 1.500 en Chechenia e Ingushetia. Para *C. c. caucasica*, se estimó

que la población en Karachay-Cherkessia, Adygeya y Krasnoar Kray, que incluye la Reserva Natural del Cáucaso y la Reserva Natural de Teberda era de unos 4.000 (Weinberg, *in litt.* a UNEP-WCMC 2016a). Se ha señalado que pocos individuos de *C. c. caucasica* [*Capra caucasica*] ocurrían fuera de la Reserva Natural del Cáucaso (Weinberg, *in litt.* a UNEP-WCMC 2016a).

Se estimó que la población en Azerbaián (*C. c. cylindricornis*) era de 7.000-8.000 individuos (Weinberg, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2016a).

#### 4.3 Estructura de la población

Heptner y otros. (1989) y Veinberg (1984 en Weinberg, 2008b) informaron de que los machos y las hembras adultas de *C. caucasica* [*C. c. caucasica* y *C. c. cylindricornis*] viven separadamente, pero forman manadas mezcladas durante la época de celo y durante uno o dos meses después. Se dice que las migraciones estacionales de *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] ‘exceden raramente 5km’ (Veinberg, 1984 en Weinberg, 2008b), pero pueden llegar hasta 15 km en caso de fuertes nevadas (Wilson y Mittermeier, 2011). También se ha señalado las migraciones estacionales entre las altas áreas de distribución en verano y las áreas de distribución más bajas en invierno para *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] y *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*], con un cambio en altitud de 1.500-2.000 m (Heptner *et al.*, 1989).

El tamaño medio del grupo de *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] es de 11-20 individuos, mientras que las poblaciones constan de varios miles (Wilson y Mittermeier, 2011), con el tamaño máximo de grupo comunicado de 300 individuos (Baskin y Danell, 2003; Wilson y Mittermeier, 2011) en poblaciones con alta densidad (Wilson y Mittermeier, 2011). En 1963 se comunicó que el tamaño medio del grupo de *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] era de 12 en invierno, aumentando a 20 individuos en verano (Kotov, 1968 en Baskin y Danell, 2003). La composición de las manadas es variable (Baskin 1976, en Baskin y Danell, 2003) y los individuos podrían intercambiarse entre los grupos (Wilson y Mittermeier, 2011). En poblaciones de 1.300-2.700 individuos de *C. c. caucasica* [*C. caucasica*], se comunicaron densidades de población de tres a seis individuos/km<sup>2</sup> (Wilson y Mittermeier, 2011). A principios del decenio de 1960, en la Reserva Natural del Cáucaso, se comunicó una densidad de población de 13 individuos/km<sup>2</sup> en verano y más de 44 individuos/km<sup>2</sup> en invierno (Wilson y Mittermeier, 2011).

Se comunicaron densidades de población de *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] que variaban de 1,5-1,7 individuos/km<sup>2</sup> hasta 66 individuos/km<sup>2</sup> en zonas de invierno (Wilson y Mittermeier, 2011), pero se considera que las últimas cifras son anormalmente elevadas (Veinburg, 1984 en Weinburg, 2002). El tamaño medio del grupo de *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] era de 7,4 individuos, pero podría variar de 5,8 en invierno a 9,5 en verano, con manadas de hasta 300 individuos en poblaciones de alta densidad (Wilson y Mittermeier, 2011). Gurielidze (2016b, *in litt.* a UNEP-WCMC) informó de que en Georgia, la proporción media entre los sexos era de 1 macho - 2,94 hembras. Según Weinburg (2002), pueden distinguirse cuatro grupos sociales de *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*]: grupos de machos adultos; grupos de machos jóvenes; grupos de hembras, que pueden incluir a machos jóvenes; y grupos mezclados con al menos un macho y una hembra adultos.

#### 4.4 Tendencias de la población

##### *Capra c. caucasica*

*C. c. caucasica* [*Capra caucasica*] se incluyó como En peligro en la Lista Roja de la UICN en 2008 como resultado de una “grave disminución de la población” (Weinberg, 2008a). En la evaluación de la Lista Roja se infirió una disminución de más del 50% de la población durante tres generaciones debido a la reducción del número de machos adultos en la población, especialmente como resultado de la sobreexplotación (Weinberg, 2008a). Wilson y Mittermeier (2011) señalaron una “disminución catastrófica” a finales de los decenios de 1980 y 1990.

*C. c. caucasica* [*Capra caucasica*] también se incluyó en el Libro Rojo de Karachay-Cherkessia en la Federación de Rusia en 1998 (Weinberg, 2008a), y se clasificó como En peligro crítico en la Lista Roja nacional de Georgia (Kopaliani y Gurielidze, 2009).

A finales del decenio de 1980, la población total de *C. c. caucasica* [*Capra caucasica*] se estimó en 12.000 individuos, aunque se declaró una considerable disminución a mediados del decenio de 1990

– en particular debido a la caza furtiva (Weinberg y otros., 1997). En 2001, las estimaciones descendieron a 6.000-10.000 individuos (Krever y otros., 2001 en Weinberg, 2008a), y en 2004, a 5.000-6.000 individuos (Weinberg, 2008a), suponiendo que los números serían más bajos en 2008 (Weinberg, 2008a).

En la Federación de Rusia, se informó de que la población de la Reserva Natural del Cáucaso había disminuido de 10.000-12.000 individuos a principios del decenio de 1970 a 4.000-6.000 individuos en el decenio de 1980 (Wilson y Mittermeier, 2011). Ha disminuido aún más en la Reserva Natural de Cáucaso hasta 2.500 individuos (Romashin, 2001 en Weinberg, 2008a) y siguió disminuyendo, aunque al parecer la población pasó de 600 en 2002 a 2.000 en 2013 (Trepét, 2014 en Weinberg, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2016a). Existen variaciones en las estimaciones de los tamaños de población; las cifras estimadas en la Reserva Natural del Cáucaso en el decenio de 1960 de 10.000-12.000 fueron recalculadas en unas 7.000 por Trepét (2014 en Weinberg, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2016a) utilizando los mismos recuentos.

La población estimada en la Reserva Natural de Teberda disminuyó de 1.750 individuos en 1982 a 1.000 individuos en 2000 (Wilson y Mittermeier, 2011; Bobyr, 2002), pero se estima que desde entonces ha aumentado hasta 1.500 en 2015 (J. Tekeyev, com. pers. en Weinberg, *in litt.* a UNEP-WCMC 2016a).

En Georgia, se informó de que la población nacional era de unos 2.500 individuos a finales de 1980 (Kopaliani y Gurielidze, 2009). En 2007, se estimó que había unos 1.000 individuos en la región de Svaneti (Avaliani y otros., 2007; Weinberg, 2008a). Gurielidze (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2016a) informó de que la población de *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] no sobrepasa a los 100-150 ejemplares.

#### *Capra c. cylindricornis*

*C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] fue evaluada como Casi amenazada por la Lista Roja de la UICN en 2008, con una tendencia a la disminución de la población (Weinberg, 2008b), sin embargo, en el momento de redactar el documento no se disponía de detalles de la justificación de la categorización de Casi amenazada (abril, 2016). Previamente se había evaluado como Vulnerable en 1996, sobre la base de que se consideraba que la población era de unos 10.000 individuos maduros y se consideraba posible una disminución de más del 10% durante las tres siguientes generaciones (Weinberg, 2008b). *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] se inscribió como "Vulnerable" en la Lista Roja de Georgia (Flousek, y otros., 2013).

Se informó de que la población total de la subespecie *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] aumentó del decenio de 1940 al de 1960, pero ha disminuido ulteriormente (Weinberg, 2008b). A finales del decenio de 1960 y principios de 1970, se estimó que la población era de 25.000-30.000 individuos (Kuliyev, 1981; Ravkin, 1975 en Weinberg, 2008b). A finales del decenio de 1980, la población había disminuido en más del 30% hasta una cifra estimada de 18.000-20.000 individuos (Weinberg y otros., 1997).

En Georgia, se estimó que la población de *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] era de 2.000 individuos a finales del decenio de 1980 (Weinberg y otros., 1997). En 2006, se estimó que la población combinada de las Reservas Naturales de Kazbegi, Tusheti y Lagodekhi era de unos 4.000 individuos (NACRES, 2006 en Weinberg, 2008b) con algunos individuos fuera de esas reservas (Weinberg, 2008b).

En los reconocimientos de *C. c. cylindricornis* en Tusheti en 2010 se combinaron los reconocimientos de campo con los análisis del SIG para desarrollar mapas del área de distribución de la especie (Centro para la Conservación e Investigación de la Biodiversidad, 2010). Basándose en este área de distribución, los recuentos directos y una estimación de la densidad previa de 2,26 individuos/km<sup>2</sup> en Tusheti, se estimó que la población en Tusheti era de 750 individuos (Centro para la Conservación e Investigación de la Biodiversidad, 2010). Kopaliani y Gurielidze (2009) también comunicaron poblaciones de 3.000 individuos en Khevi y unos 1.000 individuos en Khevsureti.

Gurielidze (2016b, *in litt.* a UNEP-WCMC) llevó a cabo reconocimientos aéreos de *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] en Georgia en 2012, 2013 y 2014. Se observó que las poblaciones de Kazbegi y Khevsureti parecían estar disminuyendo; parece que las poblaciones de Tusheti y de la Reserva Natural de Lagodekhi Strict fluctúan (Cuadro 2).

**Cuadro 2.** Resultados de reconocimientos aéreos de población de *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] en Georgia, basándose en Gurielidze (2016b, *in litt.* a UNEP-WCMC). La longitud total del reconocimiento fue de 542 km (2013), 919 km (2014), y sin especificar para 2012.

Distrito y área de distribución aproximada de la especie (hectáreas).	Número de individuos supervisados / año		
	2012	2013	2014
Kazbegi (72.400)	1.400	1.134	802
Khevsureti (17.700)	230	192	100
Tusheti (99.600)	1.400	3.584	2.135
Reserva Natural de Lagodekhi Strict y zona circundante (7,350)	218	492	279
<b>Totales</b>	<b>3.248</b>	<b>5.402</b>	<b>3.316</b>

En la Federación de Rusia, se estimó que la población de *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] en Daguestán era de unos 20.000 individuos en 2001 (Magomedov y otros., 2001 en Weinberg 2008b). Sin embargo, basándose en los mismos datos, uno de los autores revisó la estimación de población en la Federación de Rusia dando 11.000-13.000 individuos (Yarovenko, com. pers. en Weinberg *in litt.* to UNEP-WCMC, 2016a). Pese a la falta de áreas protegidas, se consideraba que la población parecía estable en Daguestán (Weinberg, *in litt.* a UNEP-WCMC 2016a).

Se comunicó una población de unos 800 individuos en la Reserva Natural de Osetia del Norte (Mallon y otros., 2007). Esta cifra aumentó a 1.000, con la población en la República de Osetia del Norte-Alania creciendo constantemente desde el decenio de 1990, hasta llegar a no menos de 3.000 individuos en la actualidad (Weinberg, *in litt.* a UNEP-WCMC 2016a).

Se comunicó una estimación de 7.000 individuos en la República de Kabardia-Balkaria a principios del decenio de 2000 (Akkiyev y Pkhitikov, 2007), aunque no se confirmó la situación taxonómica de esta población (Weinberg, 2008b). El crecimiento de la población ha sido aparente; se estimó que la población actual de *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] en Kabardia-Balkaria era de unos 12.000-13.000 (Weinberg, *in litt.* a UNEP-WCMC 2016), pese a que Akkiyev (com. pers. a Weinberg, *in litt.* a UNEP-WCMC 2016a) sugirió que había más de 16.000 (5.000 en la Reserva Natural de Kabardia-Balkaria, alrededor de 4.500 en el Parque Nacional de Prielbrusye y más de 5.000 en State Game Economy).

En Azerbaián, se registró una población de 5.301 *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] en 2006-2007 en la ladera sur del Gran Cáucaso en Azerbaián (Guliev *et al.*, 2009). Se estimó que la población en las Reservas Naturales de Zaqatala y de Ilisu era de unos 4.000 individuos (A. Muradov, com. pers. en Weinberg, *in litt.* a UNEP-WCMC 2016a) y unos 500 se comunicaron tras un reconocimiento parcial en el Parque Nacional de Shakhdagh en 2013 (Yarovenko, 2013, en Weinberg, *in litt.* a UNEP-WCMC 2016a). Las estimaciones actuales de la especie en Azerbaián de 7.000-8.000 indican un aumento del tamaño de la población, en su mayor parte fuera de las Reservas Naturales de Zaqatala y de Ilisu, en comparación con las estimaciones de 2006-2007 (Weinberg, *in litt.* a UNEP-WCMC 2016a).

#### 4.5 Tendencias geográficas

Wilson y Mittermeier (2011) y Weinberg (2008a) comunicaron que era probable que se hubiese eliminado *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] en las Reservas Naturales de Pskhu-Gumista y de Ritsa en Georgia. Se señaló que *C. c. cylindricornis* había desaparecido en los desfiladeros de los ríos Intsoba, Chelti, Duruji, Bursa y Mtisdziri, todos ellos en Georgia (Gavashelishvili, 2004).

## 5. Amenazas

Varios autores han considerado la caza furtiva y la caza ilegal de *C. caucasica* (inclusive *C. c. caucasica* y *C. c. cylindricornis*) como una amenaza (Weinberg y otros., 1997; Weinberg, 2002, 2008a, 2008b; Wilson y Mittermeier, 2011; Pkhitikov y Tembotova, 2014). Wilson y Mittermeier (2011) informaron de que ello se debía a la deficiente aplicación de la ley de caza. Weinberg (2008a, 2008b) consideró que la caza furtiva era probablemente “la causa más significativa de las graves disminuciones recientemente observadas” de la especie [*C. caucasica* y *C. cylindricornis*]. Se informó de que la caza afectaba a más de la mitad del área de distribución de *C. c. caucasica* y *C. c. cylindricornis* en Georgia (Kopaliani y Gurielidze, 2009). Se indicó que *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] era objeto de caza intensa por las comunidades locales para obtener comida (Weinberg, 2008b).

La caza de *C. caucasica* [inclusive *C. caucasica* y *C. cylindricornis*] se considera parte del patrimonio cultural en Svaneti, Tusheti y Khevsureti en Georgia, aunque es fundamentalmente para uso nacional (Kopaliani y Gurielidze, 2009; Avaliani y otros., 2007). La caza de trofeos de *C. caucasica* es ilegal y considerada “desorganizada” en Georgia, pero se comentó que era “muy popular” en la Federación de Rusia (Avaliani *et al.*, 2007).

Otras amenazas señaladas son la pérdida y la degradación del hábitat (Kopaliani y Gurielidze, 2009), los crudos inviernos (Weinberg *et al.*, 1997), el pastoreo del ganado (Weinberg 2008a, 2008b) y la perturbación debido al turismo (Kopaliani y Gurielidze, 2009).

## 6. Utilización y comercio

### 6.1 Utilización nacional

*C. c. caucasica* [*C. caucasica*] es objeto de caza por las comunidades locales en Svaneti en Georgia para obtener carne, cuernos y pieles, y la caza de la especie se ha considerado históricamente como un rito iniciático para los jóvenes en Svaneti (Avaliani y otros., 2007). La carne se considera un manjar que es comida por los cazadores y sus familias o bien vendida (Avaliani y otros., 2007). Los cuernos y las pieles también pueden venderse; los cuernos se transforman en vasos de beber que son populares en Georgia y otros países (Avaliani y otros., 2007). Según Weinberg (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2016a) la caza es una “tradición nacional” en el Cáucaso Norte, aunque se ha reducido desde principios del decenio de 2000. Sin embargo, no era una tradición en Azerbaiyán.

### 6.2 Comercio lícito

Se informó de que la caza legal de *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] era limitada (Wilson y Mittermeier, 2011). Se han anunciado viajes para cazar trofeos de *C. caucasica* en sitios web en Estados Unidos y Rusia a precios que oscilan entre 10.000-12.500 dólares de EE.UU./trofeo, incluyendo una empresa de Estados Unidos que ofrece viajes de caza por valor de 12.500 dólares de EE.UU. en Karachaevsk, Reserva del Cáucaso Occidental y 11.500 dólares de EE.UU. en Kabardia-Balkaria, incluyendo los permisos de caza. Se han anunciado también otros viajes de caza en Nalchik y Karachay-Cherkessia. Se informó de que en la Federación de Rusia se concedían unos 300-320 permisos anuales para cazar *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] en Daguestán (Yarovenko com. pers. en Weinberg, *in litt.* a UNEP-WCMC 2016a) y unos 20 en Osetia del Norte, y probablemente más en Kabardia-Balkaria, sin embargo, parece que solo se han utilizado la mitad de los permisos (Weinberg, *in litt.* a UNEP-WCMC 2016a).

### 6.3 Partes y derivados en el comercio

El principal motivo del comercio internacional de *C. caucasica* son sus cuernos. Se informa de que la especie se caza y consume localmente (Avaliani y otros., 2007).

### 6.4 Comercio ilícito

No hay comercio legal de *C. caucasica* capturadas en Georgia, ya que la caza de la especie está prohibida en el país. Sin embargo, tras entrevistar a cazadores en la región de Sventi en Georgia, Avaliani y otros., (2007) informó de que los cazadores locales matan dos individuos en cada viaje de caza y que cada cazador mata 70 individuos en promedio durante una carrera de cazador de 40 años. No está claro el porcentaje de animales cazados que se exportan. Weinberg (*in litt.* a UNEP-WCMC. 2016a) considera que el comercio ilegal es insignificante.

## 6.5 Efectos reales o potenciales del comercio

Avaliani y otros. (2007) informó de que los cazadores buscan a los grandes machos que tienen una importante función en la reproducción, lo que resulta en cambios en la estructura de edad de la población y la viabilidad de la especie.

Wilson y Mittermeier (2011) informaron de que la mortalidad debida a la caza ilegal de *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] ascendió de 1,4% de todos los animales encontrados muertos en 1986-1990 a 21,6% en 1996-2000.

## 7. Instrumentos jurídicos

### 7.1 Nacional

Gavashelishvili (2004) señaló que gran parte de la población de *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] quedaba fuera de las áreas protegidas. Sin embargo, Wilson y Mittermeier (2011) comunicaron que la mayoría de la población de *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] y *C. c. cylindricornis* ocurría dentro de las áreas protegidas, con la mayoría de las poblaciones de *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] concentradas en pequeñas áreas protegidas (Wilson y Mittermeier, 2011).

En la Federación de Rusia, *C. c. caucasica* [*C. caucasica*] ocurre en el Parque Nacional de Prielbrusye, (Pkhitikov y Tembotova, 2014), Reserva Natural de Kabardia-Balkaria [Kabardino-Balkarsky Nature Reserve], Reserva Natural del Cáucaso [Kavkazsky] (Wild Russia, 2012), y la Reserva Natural de Teberda (Weinberg, 2008a). *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] ocurre en las Reservas Naturales de Kabardia-Balkaria y de Osetia del Norte (Weinberg, 2008b). El Parque Nacional de Prielbrusye está dividido en tres zonas, una de las cuales no está abierta al público (Wild Russia, 2012). Pkhitikov y Tembotova (2014) informaron de que la caza no está permitida en el Parque Nacional de Prielbrusye, y que la reducción de la caza ilegal ha contribuido a un aumento observado de la población en la sección Baksan del parque entre 2003 y 2012 de 60 a 485 individuos.

Bajo la Unión Soviética, todas las actividades salvo la investigación científica estaban prohibidas en las reservas naturales (Zapovedniks) pero, desde 1991, se anunció que las reservas naturales habían recibido menos financiación, lo que redujo el número de guardabosques e investigadores (Webster, 2003). La gestión de las reservas naturales está supervisada por el Ministerio de Recursos Naturales, y Webster (2003) informó de que zonas tampón de las reservas naturales se habían utilizado para obtener beneficios financieros, incluyendo el ecoturismo y la tala.

Se ha comunicado la caza furtiva en la Reserva Natural del Cáucaso [Kavkazsky] ya que los guardabosques carecen de suficientes medios de comunicación y transporte para evitarla (Wild Russia, 2012; Riley y Riley, 2005).

TRAFFIC comunicó que se había propuesto legislación en la Federación de Rusia para prohibir el comercio, el transporte y la posesión de especies en peligro (TRAFFIC, 2012). La caza de *C. caucasica* está prohibida en Georgia (Avaliani y otros., 2007; Kopaliani y Gurielidze, 2009).

En Azerbaiyán, se informó de que *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] ocurre en Zaqatala, Reserva Natural de Ilisu, el Parque Nacional de Shakhdagh, el Santuario de Kakh y la Reserva Natural de Ismailly (Weinberg, 2008b).

### 7.2 Internacional

Ninguno.

## 8. Ordenación de la especie

### 8.1 Medidas de gestión

En Georgia, *C. caucasica* está incluida en la Estrategia Nacional para la Biodiversidad y Plan de Acción de Georgia (Kopaliani y Gurielidze, 2009). El Ministerio de Protección Ambiental y Recursos Naturales de Georgia (2010) incluyó *C. c. caucasica* y *C. c. cylindricornis* [*C. caucasica* y *C. cylindricornis*] en una lista de especies para las que se ha preparado, o está preparando, un plan

de gestión, pero que debido a la falta de recursos financieros, se han aplicado pocas medidas de las esbozadas en el plan de gestión. *C. c. caucasica* y *C. c. cylindricornis* se incluyeron en la Lista Roja de Georgia en 2006.

Las regiones de Racha, Lechkhumi y Svaneti se han designado como áreas protegidas previstas. Los territorios en los que prospera *C. c. caucasica* se están considerando como áreas protegidas previstas en el país.

*C. c. cylindricornis* ocurre en la Reserva Natural de Lagodekhi y las Áreas Protegidas de Pshav-Khevsureti, que son sitios candidatos para inscribirse en la Red Esmeralda bajo el Convenio de Berna sobre la conservación de la vida silvestre y los hábitats naturales de Europa (Convenio de Berna), sin embargo, *C. caucasica* no está actualmente incluida en sus Apéndices o resoluciones.

## 8.2 Supervisión de la población

En Georgia, la supervisión de la especie se realiza a través del Sistema nacional de monitoreo de la biodiversidad, indicador S3: Abundancia y distribución de las especies elegidas (cambio y abundancia y distribución de las especies amenazadas seleccionadas y especies de fauna y flora económicamente valiosas). Los reconocimientos de *C. c. cylindricornis* se llevaron a cabo en 2012, 2013 y 2014 (Gurielidze 2016b, *in litt.* a UNEP-WCMC) (véase la sección 4.4). Durante los reconocimientos aéreos para evaluar la población de *C. c. caucasica* en Georgia, solo se observaron dos individuos (un macho y una hembra) en 2012, y solo se observaron huellas en la nieve en 2013 (Gurielidze 2016c, *in litt.* a UNEP-WCMC).

No se dispone de detalles sobre la supervisión de la población en Azerbaiyán y la Federación de Rusia.

## 8.3 Medidas de control

No se han localizado.

### 8.3.1 Internacional

### 8.3.2 Nacional

## 8.4 Cría en cautividad y reproducción artificial

Los Libros de cría europeos (European Studbooks) para *C. caucasica* [*C. c. caucasica*] y *C. c. cylindricornis* se mantienen separados (Jelinkova *in litt.* a UNEP-WCMC, 2016). Según el Libro de cría europeo para *C. c. caucasica*, la edad media de las hembras que paren por primera vez es cuatro años y el tamaño medio de la camada es 1:1, con un periodo de gestación de unos cinco meses y los partos se producen principalmente entre mayo y julio (Vokurkova, 2014).

Según el Sistema de gestión de la información zoológica (ZIMS), 20 instituciones en tres regiones, incluida Europa, tienen 107 machos y 158 hembras de *C. caucasica*, de los cuales 68 son jóvenes [15 ejemplares de *C. caucasica*, 122 de *C. c. caucasica*, 126 de *C. c. cylindricornis*, y dos considerados como *C. c. severtzovi*] (Jelinkova *in litt.* a UNEP-WCMC, 2016).

## 8.5 Conservación del hábitat

*C. c. caucasica* [*C. caucasica*] ocurre principalmente en áreas protegidas, fuera de las cuales son cazadas por su carne y cuernos (Baskin y Danell 2003). No se han localizado medidas de gestión específicas para las reservas. La mayoría de las poblaciones de *C. c. cylindricornis* [*C. cylindricornis*] se concentran en pequeñas áreas protegidas según Wilson y Mittermeier (2011).

## 8.6 Salvaguardias

La propuesta incluye un cupo nulo para las poblaciones silvestres de *C. c. caucasica* con fines comerciales o como trofeos de caza para garantizar que el comercio internacional no amenaza aún más la supervivencia de la subespecie.

9. Información sobre especies similares

10. Consultas

La Unión Europea y sus Estados miembros celebró una consulta con todos los Estados del área de distribución. La Federación de Rusia indicó que no tiene la intención de copatrocinar la propuesta. Azerbaiyán indicó que, a su juicio, es necesario incluir la especie en el Apéndice II y que apoya la propuesta.

11. Observaciones complementarias

12. Referencias

- Akkiyev, A.M. 2016. A.M. Akkiyev pers. comm. in Weinberg *in litt.* to UNEP-WCMC, 2016.
- Akkiyev, A.M. and Pkhitikov, A.B. 2007. *Ungulates as hunting objects: contemporary status, problems of conservation and use (Central Caucasus, Kabardin-Balkarian Republic). Mammals of Mountain Territories.* Moscow, Russia. 11-17 pp.
- Avaliani, N., Chunashvili, T., Sulamanidze, G. and Gurchiani, I. 2007. *Supporting Conservation of West caucasian Tur (Capra caucasica) in Georgia.* Available at: [http://www.conservationleadershipprogramme.org/media/2014/11/Conservation-of-west-Caucasian-Tur\\_2006\\_Final-Report.pdf](http://www.conservationleadershipprogramme.org/media/2014/11/Conservation-of-west-Caucasian-Tur_2006_Final-Report.pdf). [Accessed: 4 December 2015].
- Baskin, L.M. 1976. *Behaviour of ungulates.* Nanuka, Moscow [In Russian].
- Baskin, L. and Danell, K. 2003. *Ecology of ungulates: A handbook of species in eastern Europe and northern and central Asia.* Springer. 434 pp.
- Boby, K.G. 2002. *Ecological peculiarities and protection of the West Caucasian tur (Capra caucasica Guldenstaedt et Pallas, 1783) of the Teberda NR.* Stavropol University.
- Castelló, J.R. 2016. *Bovids of the World: Antelopes, Gazelles, Cattle, Goats, Sheep, and Relatives.* Princeton University Press, Woodstock, Oxfordshire.
- Centre for Biodiversity Conservation and Research 2010. *Report on biodiversity assessment of Tusheti protected areas complex.*
- Flousek J. (ed.), Chlapek J., Jandova L., Hosek M. & Kaspar J. 2013: *Management Plan for the Tusheti Protected Landscape.* NCA CR Prague, KNPA Vrchlabi: 1-60 + annexes.
- Gavashelishvili, A. 2004. Habitat selection by East Caucasian tur (*Capra cylindricornis*). *Biological Conservation*, 120(3): 391–398.
- Gavashelishvili, A. and McGrady, M.J. 2000. Preliminary results of a predictive model for breeding site selection by the bearded vulture (*Gypaetus barbatus*) in the Caucasus. In: *Proceedings of the Fourth Bearded Vulture Workshop.* Natural History Museum of Crete, University of Crete, Greece. 87–94.
- Guliev, S.M., Weinberg, P.J. and Askerov, E. 2009. Daguestán Tur (*Capra cylindricornis* Blyth) Conservation Strategy in Azerbaijan. In: Zazanashvili, N. and Mallon, D. (Eds.). *Status and Protection of Globally Threatened species in Casucasus.* Contour Ltd., Tbilisi, CEPF, WWF.
- Gurielidze, Z. 2016a. Zurab Gurielidze (of Tbilisi Zoo & Ilia State University) *in litt.* to UNEP-WCMC 11 January 2016.
- Gurielidze, Z. 2016b. Zurab Gurielidze (of Tbilisi Zoo & Ilia State University) *in litt.* to UNEP-WCMC 1 April 2016.
- Gurielidze, Z. 2016c. Zurab Gurielidze (of Tbilisi Zoo & Ilia State University) *in litt.* to UNEP-WCMC 18 April 2016.
- Heptner, V.G., Nasimovich, A.A. and Bannikov, A.G. 1989. Kuban Tur (*Capra caucasica*). In: Heptner, V.G., Nasimovich, A.A. and Bannikov, A.G. (Eds.). *Mammals of the Soviet Union.* E.J. Brill, New York. 816–826, 838–859.
- Huffman, B. 2006. *West Caucasian tur, Kuban tur.* Available at: [http://www.ultimateungulate.com/Artiodactyla/Capra\\_caucasica.html](http://www.ultimateungulate.com/Artiodactyla/Capra_caucasica.html). [Accessed: 7 December 2015].
- Jelinkova, J. 2016. Jindriska Jelinkova (CITES Scientific Authority of the Czech Republic) *in litt.* to UNEP-WCMC, 3 March 2016.

- Kopaliani, N. and Gurielidze, Z. 2009. Status of turs in Georgia and conservation action plan. In: Zazanashvili, N. and Mallon, D. (Eds.). *Status and Protection of Globally Threatened Species in the Caucasus*. Contour Ltd., Tbilisi, CEPF, WWF.
- Kotov, V.A. 1968. Kubanskii tur, yego ekologiya i khozyaistvennoye znachenie [Kuban tur, its ecology and economical significance]. *Trudy Kavkazskogo Gosudarstvennogo Zapovednika*, 10: 201–293.
- Krever, V., Zazanashvili, N., Jungius, H., Williams, L. and Petelin, D. 2001. *Biodiversity of the Caucasus ecoregion*. WWF, Baku, Erevan, Gland, Moscow, Tbilisi.
- Kuliyev, S.M. 1981. *The wild goat and the Daguestán rut in Azerbaijan*. University of Moscow.
- Magomedov, M.R.D., Akhmedov, E.G. and Yarovenko, Y. 2001. *Daguestán Tur: Populyatsionnyye i ekologicheskiye aspekty ekologii*. Nauka Publishers, Moscow, Russia.
- Mallon, D., Weinberg, P. and Kopaliani, N. 2007. Status of the prey species of the leopard in the Caucasus. *Cat News, Special issue*, 2: 22–27.
- Ministry of Environmental Protection and Natural Resources of Georgia 2010. *Fourth National Report to the United Nations Convention on Biological Diversity: Georgia*. Available at: <https://www.cbd.int/doc/world/ge/ge-nr-04-en.pdf>. [Accessed: 7 December 2015].
- NACRES 2006. *Tur in Georgia: Status Report and Conservation Action Plan*. NACRES, Tbilisi.
- Onipchenko, V.G. 2004. *Alpine Ecosystems in the Northwest Caucasus*. Onipchenko, V.G. (Ed.). Kluwer Academic Publishers.
- Pkhitikov, A.B. and Tembotova, F.A. 2014. On the current state of the Caucasian tur population (*Capra caucasica*) in the Central Caucasus. *Biology Bulletin*, 41(7): 616–619.
- Ravkin, Y.S. 1975. *Wild ungulate resources in the North Caucasus and anthropogenous influence upon them*. Nauka, Moscow, Russia.
- Riley, L. and Riley, W. 2005. *Nature's Strongholds: The World's Great Wildlife Reserves*. Princeton University Press. 672 pp.
- Romashin, A. V. 2001. *Ecological-population analysis of highland ungulates of the West Caucasus and their rational use*. In Russian. Ministry for Nature Protection and Caucasus Biosphere Nature Reserve Publications., Sochi
- Sokolov, V.E. and Tembotov, A.K. 1993. *Mlekopitayushchie: Kopytnye Pozvonochnye Kavkaza [Mammls of the Caucasus: Insectivores]*. Nanuka, Moscow [in Russian]. 547 pp.
- TRAFFIC 2012. *Russia boosts protection for Tigers*. Available at: <http://www.traffic.org/home/2012/10/30/russia-boosts-protection-for-tigers.html>. [Accessed: 9 December 2015].
- Trepet, S.A. 2014. *Ungulates of the North-West Caucasus: contemporary status and mechanisms of stability of populations [in Russian]*. Krasnodar: Kuban Publs. 152 pp.
- Veinburg, P. I. 1984. Dagestanskii tur [Daguestán tur]. Nauka Publishers, Moscow, Russia [in Russian].
- Veinberg, P.I., Komarov, Y.E. and Lipkovich, A.D. 1983. Materialy po gnezdovoi biologii borodacha na Tsentral'nom Kavkaze. Okhrana khishchnykh ptits (Materials on nesting biology of lammergeier in the Central Caucasus). In: *Raptor Conservation*. Nauka Publishers, Moscow [in Russian]. 101–105.
- Vokurkova, J. 2014. European Studbook for West Caucasian Tur. EAZA and ZOOLOMOUC. 107 pp.
- Webster, P. 2003. *The Wild Wild East: Russia's Zapovedniks*. Available at: [http://www.theecologist.org/investigations/natural\\_world/268728/the\\_wild\\_wild\\_east\\_russias\\_zapovedniks.html](http://www.theecologist.org/investigations/natural_world/268728/the_wild_wild_east_russias_zapovedniks.html). [Accessed: 9 December 2015].
- Weinburg, P.I. 2002. *Capra cylindricornis*. *Mammalian Species*, 695: 1–9.
- Weinberg, P. 2008a. *Capra caucasica*. Available at: <http://www.iucnredlist.org/details/3794/0>. [Accessed: 12 May 2015].
- Weinberg, P. 2008b. *Capra cylindricornis*. Available at: <http://www.iucnredlist.org/details/3795/0>. [Accessed: 12 May 2015].
- Weinberg, P. 2016a. Paul Weinberg *in litt.* to UNEP-WCMC 22 February 2016.
- Weinberg, P. 2016b. Paul Weinberg *in litt.* to UNEP-WCMC 21 March 2016.

- Weinberg, P.I., Fedosenko, A.K., Arabuli, B.A., Myslenkov, A., Romashin, A. V., Voloshina, I. and Zheleznov, N. 1997. The Commonwealth of Independent States (former USSR). In: Shackleton, D.S. (Ed.). *Wild sheep and goats and their relatives: Status survey and conservation action plan for Caprinae*. IUCN/SSC Caprinae Specialist Group, Gland Switzerland and Cambridge, UK. 172–193.
- Weinberg, P.J. 2004. West Caucasian tur, biology, status and taxonomy. In: *2nd International Conference on the Alpine ibex. XIXth Meeting of the Alpine Ibex European Specialist Group (GSE-AIESG)*.
- Weinberg, P.J., Akkiev, M.I. and Buchukuri, R.G. 2010. Clineal Variation in Caucasian Tur and Its Taxonomic Relevance. *Galemys: Boletín informativo de la Sociedad Española para la conservación y estudio de los mamíferos*, 22(1): 375–394.
- Wild Russia 2012. *Russian Zapovedniks and National Parks*. Available at: <http://www.wild-russia.org/html/tour.htm>. [Accessed: 8 December 2015].
- Wilson, D.E. and Mittermeier, R.A. 2011. *Handbook of the Mammal of the world - Vol. 2. Hoofed Mammals*. Lynx Edicions, Barcelona.
- Wilson, D.E. and Reeder, D.M. 2005. *Mammal species of the world - a taxonomic and geographic reference*. 3rd Ed. The John Hopkins University Press, Baltimore, USA. 2142 pp.
- Wilson, D.E. and Reeder, D.M. 1993. *Mammal species of the world: a taxonomic and geographic reference*. 2nd Ed. Smithsonian Institution Press, Washington DC. 1207 pp.
- Yarovenko, Y. 2013. *Account on monitoring mountain ungulates in the Greater Caucasus of Azerbaijan in June 2013*. Unpublished account to WWF-Azerbaijan [In Russian]. 29 pp.
- Yarovenko, Y. 2016. Yu Yarovenko pers. comm. in Weinberg *in litt.* to UNEP-WCMC, 2016