

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

Otras propuestasA.Propuesta

Inclusión de *Elaphurus davidianus* EN EL APÉNDICE II, con arreglo a lo dispuesto en el párrafo a) del Artículo II de la Convención de la CITES.

B.Autor de la propuesta

República Popular de China y Argentina.

C.Justificación1.Taxonomía

1.1Clase:Mammalia

1.2Orden:Artyodactyla

1.3Familia:Cervidae

1.4Especie:*Elaphurus davidianus* Milne-Edwards, 1866

1.5Sinónimos científicos:Ninguno

1.6Nombres comunes:Pere David's Deer, Mi-Deer, Milu, Si Bu Xiang, Ciervo de Padre David

2.Parámetros biológicos2.1Distribución

Esta especie es original de las tierras bajas (43°-30° N) de China Nororiental y Centro Oriental, así como de Taiwán, Provincia de China. Además, existen ciertas poblaciones distribuidas en Japón, Corea del Norte y Tayikistán (Cao Keqing y otros, 1988). Aunque los especímenes plenamente silvestres de esta especie desaparecieron de la región precitada hace muchos años, esto es, hace casi un siglo, a fines de la Dinastía Qing, en el Parque de Caza Imperial, situado al sur de Beijing, se mantuvo hasta 1900 un rebaño de estos animales.

2.2Hábitat

Se cuenta con poca información sobre el hábitat natural de la especie. Se descubrió que los especímenes del Holoceno (que vivieron alrededor del 3.000 A.C.) en la región de Taixian de la Provincia de Jiangsu (China) comparten dicho hábitat con las siguientes especies: *Hydropotes inermis*, *Muntiacus* sp., *Cervus nippon*, *Bubalus* sp., *Sus scrofula*, *Tapirus indicus*, *Rhinocerus* sp., *Elephas maximus*, *Macacus* sp. y *Alligator sincensis*. Esta mezcla de especies de tierra pantanosas (por ejemplo, *Alligator sincensis* y *Bubalus* sp.) y de bosque (por ejemplo, *Tapirus indicus* y *Cervus nippon*) sugiere que el *Elaphurus davidianus* pudo vivir en un mosaico de hábitat: bosques, tierras pantanosas y, posiblemente, praderas (Cao y otros, 1988). La especie presenta ciertos rasgos de adaptación a los humedales, por ejemplo pezuñas suaves y muy anchas. Sin embargo, no resulta claro hasta qué punto haya frecuentado praderas y zonas boscosas.

2.3 Población

Extinta en el medio silvestre, la mayoría de los especímenes de esta especie se mantienen actualmente en cautividad. Con arreglo a las estadísticas de Manton (1987), cerca de 150 instituciones de unos 20 países mantienen en cautividad alrededor de 1,750 ejemplares. A este respecto, cabe citar las siguientes cifras: 885 en el Reino Unido, 309 en Estados Unidos de América, 123 en Alemania, 82 en China, 53 en Australia, 44 en la Unión Soviética, 35 en Corea del Sur, 32 en los Países Bajos, 31 en Canadá, 29 en Nueva Zelandia, 23 en Sudáfrica, 23 en la República Checa, 21 en Japón, 15 en Polonia, 14 en España, 9 en Francia, 7 en Bélgica, 7 en Suecia, 4 en Italia, 4 en Hungría, 3 en Birmania, 2 en Emiratos Arabes Unidos y 1 en Venezuela.

Entre 1985 y 1987 China reintrodujo a gran escala la especie en su hábitat nativo. En el Parque del Milu de Nanhizi (Beijing), se reintrodujeron separadamente 2 colonias (1985 y 1987) integradas, respectivamente, por 20 especímenes (5 machos y 15 hembras) y 18 especímenes, todos ellos hembras. En 1986 se reintrodujeron en la Reserva Natural de Da Feng, se reintrodujeron en 1986 39 especímenes (13 machos y 26 hembras). Por otra parte, en ciertos parques se siguen conservando animales de esta especie (aproximadamente 40). Actualmente, la población total de esta especie en China asciende a más de 600 individuos. La Reserva Natural de Da Feng alberga 268 especímenes, el Parque del Milu de Nanhizi 152 y la Ciudad de Shishou 110 (1996).

2.4 Tendencias de la población

Elaphurus davidianus parece haber experimentado ya un "estrangulamiento" genético, debido a lo cual perdió gran parte de su variedad genética, lo que incluye posiblemente los genes recesivos más letales. Esto ocurrió a principios de este siglo, época en que la población se redujo a niveles muy bajos, razón por la cual la diversidad genética de la población actual procede de un máximo de 18 animales, y es posible que un solo macho engendrara la primera generación de crías, nacidas en Woburn (Sowerby, 1949). Así pues, todos los actuales *Elaphurus davidianus* son parientes próximos. Scudder y Reveal (1981) utilizaron el método de electroforesis con gelatinas para investigar las diferencias en las proteínas de plasma de 12 especímenes y no encontraron un rasgo diferencial, lo que es indicio de una diversidad genética reducida. Ralls y otros, (1979) no pudieron demostrar que una mayor mortalidad neonatal y juvenil en las crías aparentadas que en el caso de las no aparentadas, lo que indica que la endogamia no constituye ya un problema. Yu (1996a) aplicó la electroforesis con gelatinas para analizar las proteínas del plasma de 21 animales (17 machos y 4 hembras) extraídos de la población cautiva de la Reserva Natural de Da Feng. En esta experiencia se analizaron 45 cintas espectrales y no se descubrió ningún poliformismo genético evidente. En consecuencia, la variación genética de la especie se ha visto mermada considerablemente, debido a la endogamia, el estrangulamiento y el desplazamiento genético, así como por la combinación de estos factores, razón por la cual la población cautiva tiene una gran pureza. Con todo, los *Elaphurus davidianus* de Da Feng se reproducen, al parecer, bastante bien.

El grueso de la actual población de la especie en todo el mundo se mantiene en una situación de población menor, la endogamia es difícil de evitar y la ausencia de intercambio de material genético entre las diferentes poblaciones llevará sin duda a un mayor declive de la diversidad genética de la especie (Collins, 1983), lo que constituye una grave amenaza para la población actual. Liang y otros, (1994), que investigaron los comportamientos de apareamiento de la población de Nanhizi, Beijing, Da Feng y Jiangsu, descubrieron que las posibilidades de apareamiento de los especímenes machos maduros son muy variables, lo que indica que debe haber un mecanismo contra la endogamia en el sistema de apareamiento de la especie. Este tipo de mecanismo se manifiesta normalmente en la conducta social o de comunicación de la población de la especie y consiste en una adaptación biológica que se ha ido generando en el marco de la evolución de la especie para preservar su diversidad genética. Por otra parte, este mecanismo presupone una relación adecuada numérica entre ambos sexos y que haya una cantidad suficiente de especímenes así como espacio adecuado para el apareamiento.

En consecuencia, aumentar el número de individuos de la especie, ampliar la superficie de las zonas en que viven e incrementar el intercambio genético, son los aspectos más importantes de su protección, en general y, en particular, de su material genético.

2.5 Tendencias geográficas

Desde que se reintrodujeran por primera vez en China, estos animales han manifestado una gran capacidad de adaptación, pese a haber sido asignados a diferentes zonas con condiciones naturales o controladas distintas (Liang y otros, 1993). Un apareamiento exitoso ha hecho que el número de individuos haya ido aumentando anualmente de forma constante. En la actualidad hay en China 3 grandes poblaciones, a saber: una población semilibre en la Reserva Natural de Da Feng, que cuenta con una superficie de introducción de unas 500 hectáreas donde se mantenían 268 especímenes en 1996. La zona de introducción de la Ciudad de Shishou, en la Provincia de Hubei, tiene una superficie de 1.500 hectáreas donde vivían 110 ejemplares en 1996 y la zona de cría en cautividad de Nanhaizi (Beijing) con unas 53 hectáreas donde se mantenían a 153 individuos ese año.

Se ha observado que, pese a que la población está aumentando, la población efectiva sigue estando muy por debajo del nivel mínimo necesario (50 cabezas) para impedir a corto plazo que se reduzca la diversidad genética. Por ejemplo, en 1994 sólo 26 cabezas (Yu, 1996a) representaban la población efectiva de un total de 191 cabezas de la Reserva Natural de Da Feng, Provincia de Jiangsu. Asimismo, el intercambio de genes entre los diferentes grupos de la especie no es fluido y la zona de introducción actual es limitada, motivo por el cual es necesario mejorar esta situación.

2.6 Función de la especie en su ecosistema

Como se dispone de poca información acerca del *Elaphurus davidianus* y prácticamente la totalidad de la población actual se mantiene en cautividad o semilibertad, no disponemos de datos suficientes para pronunciarnos sobre la función de la especie en el ecosistema.

2.7 Amenazas

En la primera fase de la reintroducción de la especie, las principales amenazas para su sobrevivencia parecen haber sido los perros y las enfermedades. Actualmente, el mayor peligro está constituido por la infección de parásitos externos (*Haemaphysalis longicornis*).

3. Utilización y comercio

3.1 Utilización nacional

En China la exhibición en zoológicos con el permiso del Ministerio de Bosques y, en ocasiones, la autorización conjunta del Ministerio de Construcción.

En Inglaterra, desconocida.

En Argentina, caza deportiva.

En Nueva Zelanda, la especie se está utilizando con éxito para su hibridación con *Cervus elaphus*.

3.2 Comercio internacional lícito

Desconocido.

3.3 Comercio lícito

Los especímenes se cazan en varios países como trofeos de caza. Actualmente se han establecido nuevos parques de safari en China y se ha transferido a ciertos ejemplares a dichos parques. Así, pues, la descentralización de la especie ha adquirido, de hecho, un carácter comercial.

3.4 Efectos reales o potenciales del comercio

En la fase presente la caza deportiva es un factor real de comercio. Hay que añadir que, al ser el *Elaphurus davidianus* una especie entre los cérvidos, su cornamenta, carne, huesos, grasa, sangre y tendones pueden utilizarse medicinalmente, siempre y cuando la población de esta especie se restaure a un nivel racional.

3.5 Cría en cautividad o reproducción artificial con fines comerciales (fuera del país de origen)

La cría en cautividad del *Elaphurus davidianus* se inició, al parecer, durante la Dinastía Zhou (1100 - 1560 A.C.). En 1865, año en que el Padre Armand David describió por primera vez la especie, estos ciervos sólo se mantenían en el Parque Imperial de Caza de Beijing. Un número reducido de ejemplares se envió al extranjero, principalmente a zoológicos europeos, antes de que el rebaño fuera diezmado por las inundaciones y los grandes desórdenes sociales que se produjeron a principios del siglo XX. El último *Elaphurus davidianus* murió hacia 1920 en un zoológico de Peking.

Entre 1893 y 1895, el undécimo Duque de Bedford coleccionó cerca de 18 *Elaphurus davidianus* en Woburn Abbey, que son los ancestros de todos los ejemplares que viven en la actualidad. El registro mundial de esta especie incluía 1.406 animales en 1988, de los cuales más de 600 se mantenían en cautividad en Woburn. No obstante, es probable que la cifra mundial sea considerablemente mayor, ya que ciertos coleccionistas no comunicaron información en el momento en que se efectuó dicho censo.

Hay que señalar que una manada exportada a Argentina desde Hamburgo en los años 70 prosperó en el sur de dicho país. Aunque este grupo fue diezmado por cazadores deportivos, un propietario agrícola de esa región adquirió recientemente 40 especímenes y ha propuesto enmarcarlos en un plan de gestión. Las posibilidades de intercambio de estos especímenes con los de la Reserva Natural de Da Feng parecen halagüeñas, ya que el *Elaphurus davidianus* se ha adaptado muy bien al clima y al hábitat argentinos.

4. Conservación y gestión

4.1 Situación jurídica

4.1.1 Nacional

En China el *Elaphurus davidianus* se ha incluido en la categoría I de especies protegidas por la Ley de Protección de Animales Silvestres (WAPL, 1989). En consecuencia, la caza, matanza, captura, cría, posesión y transporte de esta especie requiere el correspondiente permiso del Ministerio de Bosques. Por otra parte, su importación y exportación son objeto de medidas muy estrictas por parte del Estado.

En Argentina, la situación jurídica de la especie es, al parecer, poco clara.

En otros países, esta situación es desconocida.

4.1.2 Internacional

No se han adoptado medidas.

4.2 Gestión de la especie

En China se encuentra en curso un proyecto de reintroducción como resultado de la colaboración entre el Ministerio de Bosques de la República Popular de China y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF). La Sociedad Zoológica de Londres ha proporcionado apoyo científico a este respecto. En agosto de 1986 Inglaterra envió 39 *Elaphurus davidianus* a la Reserva Natural de Da Feng y la mayoría de estos ejemplares se liberaron en mayo de 1987 en una zona inicial de introducción de 120 hectáreas. Esta zona se ha ampliado a 500 hectáreas y se ha previsto consagrar otra zona de 1.300 hectáreas como área de introducción de reserva. Entre 1987 y 1995 los científicos de la

Academia de Ciencias Forestales de China efectuaron estudios e investigaciones de gran alcance sobre diferentes aspectos de esta especie, de los cuales cabe citar, ecología, comportamiento, dinámica demográfica, utilización del hábitat, hábitat alimentario, supervisión de enfermedades y administración de la población (Liang y otros, 1991, 1993a, 1993b, 1994; Lu y otros, 1991, 1992, 1993, 1995; Yu y otros, 1996a, 1996b), cuyos resultados han sentado las bases científicas de la protección y gestión de la población en la Reserva Natural de Da Feng.

A partir de 1985 los encargados del Parque del Milu Nanhaizi comenzaron a reintroducir la especie por primera vez y el número de especímenes ha aumentado a un ritmo sostenido. Para eliminar la presión que ejerce sobre el medio ambiente, el rápido incremento demográfico, el Parque ha dispersado algunos ejemplares en la Ciudad de Shishou, Provincia de Hubei, en la cual el rebaño de *Elaphurus davidianus* ha dado muestras de una excelente adaptación, por lo que se ha convertido en la tercera población más numerosa de China.

La gestión del *Elaphurus davidianus* plantea problemas especiales, ya que no se disponía prácticamente de información sobre su ecología antes de que se extinguiera en el medio silvestre y las descripciones de los especímenes en zoológico era de poca ayuda. Los datos del grupo argentino, cuyos integrantes viven prácticamente en el medio silvestre, podría contribuir a entender mejor la utilización del hábitat y otros aspectos biológicos. Los propietarios rurales argentinos han propuesto establecer un plan de administración destinado a la población cautiva con el fin de acrecentar significativamente su número en los próximos años.

4.2.1 Supervisión de la población

En el proyecto de reintroducción de la Reserva Natural de Da Feng está previsto administrar el rebaño y la evolución de cada ejemplar, razón por la cual se ha marcado a todos ellos. Por otra parte, se inspecciona e investiga periódicamente este rebaño, para descubrir a tiempo los problemas que puedan plantearse y llevar registro fidedigno de la cría y mortalidad.

4.2.2 Conservación del hábitat

En la Reserva Natural de Da Feng se introdujo en 1986 esta especie y se dio prioridad a una administración rigurosa del rebaño, así como a la adopción de una serie de medidas para conservar su hábitat. A este respecto, cabe citar los siguientes elementos: un sistema de dragado, excavación de estanques, plantación de pastos, rotación de pastoreo y ampliación de la zona de introducción. Todo esto contribuye a la conservación del hábitat de la especie.

En el Parque de Nanhaizi se han dispersado a ciertos animales en otras localidades para eliminar la presión ocasionada por una introducción masiva y mantener constante el hábitat.

4.2.3 Medidas de gestión

En 1995 la Academia de Ciencias Forestales de China definió un plan de gestión a largo plazo para la Reserva Natural de Da Feng, en el que se contemplan expresamente los siguientes aspectos: cercado de la Reserva Natural, aplicación de medidas y métodos concretos en relación con la administración de la población básica, la introducción de población, la población natural y la población efectiva; desarrollo de hábitat; desarrollo de la Reserva Natural; prevención de enfermedades del rebaño; investigación científica y promoción del turismo; etc. Estas medidas hacen del plan un mecanismo integral para orientar el desarrollo de la Reserva Natural y proteger la especie.

4.3 Medidas de control

4.3.1 Comercio internacional

No se dispone de datos al respecto.

4.3.2 Medidas nacionales

En China el *Elaphurus davidianus* se considera una especie perteneciente a la categoría I en el marco de la administración de la WAPL, motivo por el cual su captura o matanza ilegal se castiga con arreglo a las disposiciones complementarias promulgadas para sancionar los delitos de captura y matanza de especies silvestres, raras y amenazadas, que gozan de la protección especial del Comité Permanente del Congreso Popular Nacional de la República Popular de China.

5. Información sobre especies similares

No se dispone de información al respecto.

6. Otros comentarios

En su calidad de patrimonio de la naturaleza e historia chinas, el *Elaphurus davidianus* reviste especial importancia para la memoria histórica del país. Con el fin de restaurar su población silvestre, el Gobierno de China ha desplegado ingentes esfuerzos y asignado unos 10 millones de yuans para realizar esta tarea. Afortunadamente, ha tenido éxito la adaptación de la especie en las condiciones naturales del área original de distribución. Se ha efectuado cuidadosamente el trabajo relativo a la restauración de la población en el medio silvestre y esta labor forma parte de uno de los siete proyectos capitales destinados al rescate de esta especie amenazada, de conformidad con lo estipulado por el Estado.

7. Observaciones complementarias

Como el *Elaphurus davidianus* se extinguió en el medio silvestre hace mucho tiempo, el grueso de la presente población se mantiene en cautividad o en una situación de semilibertad. El objetivo principal de la actual campaña de conservación de la especie es restaurar finalmente la población silvestre, preservando la diversidad genética de las poblaciones existentes. La situación de la especie indica que el fortalecimiento del intercambio genético entre las diferentes poblaciones de todo el mundo debería considerarse como la medida esencial para aprovechar el potencial reproductivo del *Elaphurus davidianus*. Para evitar cualquier riesgo en el marco del proyecto de restauración de la especie, su inclusión en el Apéndice II de la CITES, debería garantizar que China obtenga información fidedigna sobre el intercambio o comercio de dicha especie, lo que promovería la realización de más esfuerzos en todo el mundo para rescatarla y preservarla, basándose en registros y datos científicos.

8. Referencias

