

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

## Otras propuestas

A. Propuesta

Incluir las raíces de *Panax ginseng* en el Apéndice II, en virtud del Artículo II, párrafo 2a).

B. Autor de la propuesta

Federación de Rusia

C. Documentación justificativa

## 1. Taxonomía

- 1.1 Clase: Dicotyledones
- 1.2 Orden: Araliales
- 1.3 Familia: Araliaceae
- 1.4 Género: Panax
- Especie: *Panax ginseng* C.A.Mey, 1847
- 1.5 Sinónimo científico: Panax schin-seng T.Nees
- 1.6 Nombres comunes:
- |          |           |
|----------|-----------|
| español: | ginseng   |
| francés: | ginseng   |
| inglés:  | ginseng   |
| alemán:  | Kraftwurz |
| ruso:    |           |

2. Parámetros biológicos

## 2.1 Distribución

*Panax ginseng* es una especie endémica de Manchuria y representa a la familia relictiva de Araliaceae. Su hábitat principal se encuentra en la zona situada entre la cordillera Sikhote Alin y el río Ussuri; desde el lago Hasan al sur hasta la ribera derecha del río Hor al norte, a lo largo de la costa del Mar oriental/ Mar de Japón hasta el río Zerkalnaya en el norte. El hábitat del ginseng está estrechamente vinculado con los bosques mixtos de coníferas y de frondosas en Manchuria. Su área natural está actualmente fragmentada. En la Federación de Rusia se encuentra en la zona de Primorsky Krai y al sur del Territorio de Khabarovsk.

A principios del Siglo XX *Panax ginseng* solía prosperar también en el noroeste de China y en la parte septentrional de la Península de Corea. En la actualidad esta planta está prácticamente extinguida en los bosques de China y la Península de Corea.

## 2.2 Hábitat

*Panax ginseng* es una planta herbácea hilófito con una amplitud ecológica relativamente reducida. Su principal hábitat se encuentra en bosques mixtos de *Pinus koraensis*, *Abies holophylla*, *Pinus koraensis*, *Picea koraensis* y *Carpinus cordata*. Ginseng se encuentra asimismo en bosques de *Quercus mongolica* y *Tilia mandshurica* junto con cedros y abetos coreanos, así como en bosques de *Betula* sp. y *Quercus* sp. En la actualidad *Panax ginseng* se encuentra básicamente en bosques de coníferas y de frondosas en Manchuria en los que predominan las especies *Pinus koraensis*, *Picea koraensis* y *Abies holophylla*, junto con representantes de bosques de frondosas, así como poblaciones de hoja caduca de *Quercus mongolica*, *Betula schmidtii*, etc.

*Panax ginseng* es una planta que prefiere los lugares sombríos y cuyo crecimiento y desarrollo normal se ve reforzado a la sombra del bosque sin el impacto duradero del sol directo, pese a que un exceso de sombra también puede impedir su crecimiento, que entra periódicamente en un estado de latencia. Las áreas de bosques con una densidad de árboles de 0,6-0,8 es la más favorable para el desarrollo de *Panax ginseng*. *Panax ginseng* prefiere los suelos bien drenados a los suelos húmedos poco ácidos con moho.

## 2.3 Estados de la población

Dos principales poblaciones representan actualmente las áreas naturales de *Panax ginseng*. La más grande de ellas, en la zona de Primorsky, está ubicada en la parte meridional de la cordillera Sikhote Alin, mientras que la otra, más pequeña, se encuentra en Rusia (Distritos de Nadezhdinsky y Hasan en Primorsky Krai) y en China (Provincias de Tsilin y Heyludshian). La población azul (Distrito Spassky en the Primorsky Krai) se considera en ocasiones como una población separada o como una parte de la población de Primorsky.

## 2.4 Tendencias de la población

La evaluación de los recursos naturales de ginseng es extremadamente difícil debido a los rasgos ecológicos y biológicos de este particular espécimen relictivo, a saber, crecen en zonas remotas de difícil acceso. Se ha registrado una floración latente irregular y una caída temprana de los frutos y ciertos especímenes tienen la tendencia de entrar en largos periodos de latencia.

Los datos que se presentan a continuación sobre las existencias de raíces de ginseng ofrecen una idea de la población de esta especie y de la dinámica de su crecimiento.

Hasta 1917 se exportaban unos 380 kg de raíces de ginseng anualmente de la zona Primorsky, únicamente vía Vladivostok.

En los últimos años el cupo de recolección de ginseng era de 100-150 kg. El Organismo de Silvicultura de Primorsky almacenaba exclusivamente estas cantidades. En 1991 se almacenaron alrededor de 60 kg de raíces. En 1994 el cupo fue de 65 kg y no llegó a cubrirse (véase el Cuadro 1, Sección 3). Actualmente el volumen de raíces almacenadas legalmente disminuye anualmente, así como su calidad. El volumen de raíces de alta calidad en las existencias disminuye cada año.

De los análisis de los datos realizados por los organismos de protección de la vida silvestre sobre los volúmenes y composición de las reservas, se desprende que las poblaciones naturales de ginseng se encuentran en estado de extrema disminución.

Es preciso tomar medidas urgentes para restaurar los recursos de esta valiosa especie y preservar su potencial genético, ya que las poblaciones naturales ofrecen material para la reintroducción y la renovación de la especie en áreas de su antiguo hábitat.

## 2.5 Tendencias geográficas

A principios del Siglo XX *Panax ginseng* solía prosperar en el noroeste de China y en las zonas septentrionales de la Península de Corea. En el decenio de 1930, las existencias anuales de

ginseng ascendían a 500 kg, pero en 1950 sólo a 150 kg. En 1991 sólo se almacenaron 3,5 kg de raíces de ginseng en la zona de la montaña Chonbay, que constituye la zona principal del hábitat del ginseng en China. En la actualidad no se dispone de información sobre el cultivo silvestre de ginseng en China. Tampoco se han recibido informes confirmados sobre la presencia del ginseng en la Península de Corea desde 1930. Aparentemente esta planta ha desaparecido completamente de los bosques de Corea y China.

En ambos países se han cultivado tradicionalmente grandes volúmenes de raíces de ginseng, pese a que es bien conocido que las plantas cultivadas pierden una parte considerable de su potencial genético como resultado de la domesticación.

Durante los últimos 70 años el área del hábitat de ginseng en Primorsky Krai no ha sufrido prácticamente cambio alguno y sigue cubriendo un área de unos 120 km. cuadrados. Según algunos investigadores el área de la especie ha disminuido en cierta medida. Se han desplazado las fronteras de norte a sur y de oeste a este. Las condiciones del hábitat de esta especie se han deteriorado. Actualmente el Lejano Oriente de Rusia sigue siendo el único lugar del planeta donde prospera la especie en estado silvestre en cantidades suficientes para garantizar su preservación.

## 2.6 Función de la especie en su ecosistema

Como se ha señalado *Panax ginseng* prospera en la zona Primorsky Krai en bosques relictos de coníferas y frondosas, en los que predominan *Pinus koraensis*, *Abies holophylla*, *Picea koraensis*, con representantes de frondosas como *Quercus* sp., *Acer* spp., *Carpinus cordata*, *Tilia mandshurica*, *Fraxinus* spp., etc. Su capacidad de competición es baja y no tolera los suelos húmedos. Es una especie rara que se encuentra en ocasiones en pequeños grupos (familias) o individualmente, aparte. En la capa herbácea aparece normalmente en compañía de *Oxalis acetosella*, *Phryma tenuifolia*, *Thalictrum filamentosum*, *Adiantum pedatum*, *Asarum sieboldii*, *Polystichum tripterum*, etc.

## 2.7 Amenazas

Desde que comenzó la recolección de raíces de ginseng se ha registrado una disminución constante del número de especies, su edad y, por ende, sus recursos en sus hábitat naturales. En la actualidad es difícil encontrar una planta de más de 20 años de edad. La distribución de la especie en su hábitat ha cambiado y se ha vuelto más fragmentado.

La distribución, la cantidad de especímenes y los recursos se han visto considerablemente afectados y siguen siéndolo, debido a los cambios de las condiciones del hábitat como resultado de la tala de madera a escala industrial, principalmente del cedro coreano, los frecuentes incendios de bosques que conducen a la degradación del bosque y a la proliferación de diversas hierbas, a los incendios de primavera que son mortíferos para las plantas jóvenes y a la erosión de las pendientes.

Como resultado del continuo almacenamiento (legal e ilegal) y la transformación del hábitat, es inevitable asistir a una disminución del número de *Panax ginseng* y de su potencial genético.

## 3. Utilización y comercio

### 3.1 Utilización nacional

*Panax ginseng* es una de las hierbas medicinales más antiguas. Los efectos curativos de esta maravillosa planta son conocidos en China y el Lejano Oriente de Rusia desde tiempos inmemoriales. La medicina oriental estima que es un medicamento universal. Los medicamentos a base de ginseng han sido utilizados durante siglos como tónicos, como un estímulo para combatir la fatiga física y mental o atenuar la eficacia, la postración o el agotamiento debido a enfermedades graves, y para aumentar la resistencia al estrés, etc. La medicina moderna ha establecido que los medicamentos a base de ginseng aumentan la resistencia del cuerpo humano a las exposiciones radiactivas.

La demanda de sustancias a base de ginseng está aumentando tanto con fines médicos como preventivos. Los agentes a base de ginseng se utilizan para manufacturar productos alimentarios, varios aditivos, inclusive brebajes (tinturas, bálsamos, brebajes no alcohólicos, etc.), té, productos de perfumería y cosmética (cremas, champús, geles, etc.). Los residuos de producción del ginseng se han utilizado con éxito en agricultura, especialmente para el cultivo de poblaciones. La demanda de material en bruto de ginseng ha aumentado drásticamente en fechas recientes.

La marcada disminución de poblaciones silvestres de ginseng incentivó hace tiempo el cultivo de la especie en la Península de Corea, en China y también en Japón.

En el decenio de 1930 la ex URSS realizó experimentos con el cultivo de ginseng en el Oriente Lejano de Ussuriysky y Kedrovaya Pad. En 1963 se estableció un "sovkhoz" especial de ginseng en Primorsky Krai, que ha ido aumentando gradualmente su plantación de ginseng hasta 50 hectáreas y se convirtió en el único productor industrial de raíces de ginseng. Esta instalación de producción especial ha dejado de funcionar, pese a que las empresas estatales agroindustriales y de silvicultura, así como ciertos agricultores, han establecido diversas pequeñas plantaciones de ginseng.

Ultimamente el ginseng es objeto de cultivo en el Cáucaso y Sibera, en pequeñas parcelas por personas que lo utilizan personalmente. Ahora se cultiva en jardines domésticos e incluso en apartamentos.

Un aumento de la población de ginseng, mediante biotecnología, permitirá una utilización más amplia de las sustancias a base de ginseng en medicamentos, alimentos y otros uso y, lo que es más importante, permitirá la preservación del potencial genético y la diversidad biológica de las poblaciones silvestres de esta especie rara.

### 3.2 Comercio internacional lícito

La ex URSS participó en la exportación de ginseng silvestre durante un largo periodo. En el decenio de 1960 y 1970 las exportaciones anuales de raíces (secas) sobrepasaron los 50 kg, mientras que en el decenio de 1980 se registró una disminución, a saber, se exportaron 12,12 kg en 1995, 14,26 kg en 1996 y 5 kg en 1997.

Debido a una disminución de las existencias de raíces de ginseng silvestre, el Consejo de Ministros de la URSS promulgó un decreto el 12 de abril de 1988, por el que se autorizaba la adquisición de raíces de ginseng silvestre únicamente en circunstancias excepcionales.

A solicitud de la Administración de Primorsky Krai se procedió a la recolección de raíces de ginseng hasta 1997. En 1988 se estableció un cupo de 50 kg (peso bruto). La Administración de Primorsky Krai concedió importantes derechos de exportación de raíces de ginseng a *Prodintern Primorie Joint Venture*, que firma contratos de actividad mixta con el Organismo de Silvicultura de Primorsky – el principal proveedor de raíces de ginseng. En el cuadro que figura a continuación se muestran los volúmenes de recolección y confiscación.

**Cuadro 1**

Año	Cupos (en kg)	Recolección legal (en kg)	Raíces confiscadas (en kg)
1993	100,0	72,0	15,0
1994	65,0	28,0	2,5
1995	70,5	27,0	6,0
1996	50,0	25,3	5,5
1997	50,0	44,0	11,9
1998	0,0	0,0	30,0

### 3.3 Comercio ilegal

Los datos mostrados en el Cuadro 1 sobre las raíces recolectadas y confiscadas no ofrecen una visión realista ya que es un hecho conocido que como resultado de la reducción de los niveles de vida en los últimos años, la búsqueda intensa de ginseng por la población local aumenta anualmente. Según las estimaciones de los expertos, el volumen de la adquisición ilegal ha sido cinco veces mayor que la recolección legal y el número de proveedores de raíces ha aumentado de tres a cinco veces (un aumento de 10 veces respecto de principios de siglo).

Según estimaciones de expertos, en los últimos tres años el volumen de raíces de ginseng silvestre recolectadas ilegalmente y pasadas de contrabando a China ascenderían a unos 500-600 kg por año (peso bruto), mientras que en los últimos cinco años los oficiales de aduanas de la región del lejano oriente interceptaron y pusieron a la venta únicamente 19,8 kg. El volumen de raíces confiscadas por los funcionarios de aduanas, por regla general, no sobrepasa el 1-2 por ciento del volumen recolectado.

El aumento del volumen de las raíces recolectadas ilegalmente ha ido acompañado en los últimos años por una disminución de la calidad de las mismas. El volumen de raíces de alta calidad (en exceso de 12 kg) en la recolección general ha ido decayendo anualmente.

Los científicos rusos estiman que, a falta de medidas internacionales enérgicas para combatir el contrabando, la tendencia actual en el próximo futuro será la extinción del ginseng silvestre y la irreversible pérdida de su potencial genético.

### 3.4 Impactos efectivos o posibles del comercio

La situación crítica actual, sumada al peligro de perder el banco genético de esta especie rara debido a la recolección y comercio ilegales, puede verse agravada. A fin de resolver este problema sería apropiado reforzar los controles a la exportación y la importación.

### 3.5 Reproducción artificial con fines comerciales (fuera del país de origen)

Deben adoptarse medidas importantes en favor de la preservación del ginseng silvestre, como por ejemplo, el cultivo de la especie en plantaciones, parcelas de jardines privados, etc., así como su reproducción artificial *in vitro* (para mayor información, véase la Sección 3.1.). El cultivo del ginseng en los países de Asia oriental es una antigua tradición y, en este sentido, se ha cultivado en Corea durante más de 400 años, en China durante más de 300 años y en Japón durante más de 150 años. China, Corea del Norte y Japón se encuentran entre los principales exportadores de ginseng cultivado en el mercado mundial. Actualmente el ginseng se cultiva también en diversos países europeos (Bulgaria, Alemania y otros).

## 4. Conservación y gestión

### 4.1 Situación jurídica

#### 4.1.1 Nacional

*Panax ginseng* ha sido incluido en el Libro Rojo de la Federación de Rusia como especie en peligro. Anteriormente fue incluida en el Libro Rojo de la URSS (1978, 1984).

En la Federación de Rusia la protección de especies raras y en peligro está reglamentada por diversas legislaciones, pero principalmente por la Ley de Protección del Medio Ambiente, adoptada el 19 de diciembre de 1991.

En la Sección 65 de la precitada legislación se indica que el Libro Rojo de la Federación de Rusia y los Libros Rojos de los miembros de la Federación se establecen con el objetivo de proteger especies de fauna y flora raras y en peligro. En virtud de esta ley, las especies de animales y plantas incluidas en esos Libros Rojos están exentas del uso comercial y de actividades que conduzcan a la disminución de sus poblaciones; y se prohíbe el deterioro de su hábitat. Los usuarios de la tierra con especies de animales y

plantas incluidas en los Libros Rojos están obligados a emprender iniciativas encaminadas a su preservación y reproducción.

En el Decreto gubernamental # 158 (sobre el Libro Rojo), aprobado el 19 de febrero de 1996, se indica que las especies de vida silvestre incluidas en el Libro Rojo de la Federación de Rusia están sujetas a protección especial. La recolección de estas especies del medio silvestre sólo se autoriza en casos excepcionales mediante reglamentación establecida por la legislación de la Federación de Rusia.

Con arreglo a la legislación federal, se han aprobado leyes jurídicas regionales. En particular el 17 de junio de 1997, el gobernador de Primorsky Krai promulgó un decreto sobre las medidas para fortalecer la protección del ginseng silvestre y reglamentaciones sobre la recolección de las raíces de esta especie en 1997.

#### 4.1.2 Internacional

El *Ginseng Biodiversity Scientific and Administrative Project* sobre la preservación y restauración de la biodiversidad del ginseng se ha desarrollado a iniciativa de los científicos del Lejano Oriente, a fin de velar por la adecuada preservación de las poblaciones naturales de *Panax ginseng*. En este documento se prevé el establecimiento de una Fundación Internacional para la Protección del Ginseng (con la participación de China, la República de Corea y Estados Unidos).

La base científica de este proyecto se fundamenta en un concepto de protección del ginseng en el que se prevén varios niveles de actividades de protección.

### 4.2 Gestión de la especie

#### 4.2.1 Supervisión de la población

En el *Nature Chronicles State Scientific Research Program* se prevé la supervisión de las especies de plantas incluidas en el Libro Rojo de la Federación de Rusia, tanto en los territorios protegidos como en las zonas adyacentes.

#### 4.2.2 Conservación del hábitat

El hábitat de *Panax ginseng* está oficialmente protegido en tres reservas del Lejano Oriente, a saber, Lazovsky, Ussuriysky y Kedrovaya Pad. En el marco del *Nature Chronicle State Scientific Program* se llevan a cabo investigaciones científicas con varios fines que permiten supervisar anualmente las condiciones y los cambios de las tendencias de la población de las especies raras y de su hábitat. Se están examinando propuestas para establecer otras zonas protegidas. En particular, se propone la creación del Parque Nacional Ussuri Ararat (600 hectáreas) como reserva del ginseng, que acomodaría también un centro de reproducción de ginseng silvestre proporcionando un banco de semillas y un vivero de reproducción.

#### 4.2.3 Medidas de gestión

De conformidad con la Ley sobre la Protección del Medio Ambiente, los usuarios de la tierra de especies de animales y plantas incluidas en el Libro Rojo de la Federación de Rusia tienen la obligación de emprender actividades en favor de su preservación y reproducción. Con arreglo a este documento, se ha desarrollado el programa interorganismos para la regeneración de la población de ginseng de Primorsky, con miras a preservar el recurso natural de *Panax ginseng*. La aplicación de este programa permitirá el uso de este recurso de forma racional y evitará el comercio ilegal.

### 4.3 Medidas de control

#### 4.3.1 Comercio internacional

Las exportaciones de ginseng de la Federación de Rusia están bajo el control de las aduanas. Para exportar ginseng es preciso presentar a los funcionarios de aduanas un permiso de exportación expedido por el Ministerio de Comercio de la Federación de Rusia, tras la aprobación por el Comité Estatal Ruso sobre Ecología (Goscomecology), que se encarga de verificar que las raíces se obtuvieron legalmente. Por el contrario, las importaciones y subsiguientes reexportaciones por los países importadores no están reglamentadas.

#### 4.3.2 Medidas nacionales

La Administración de Primorsky Krai, donde se encuentra la mayor parte de la población de ginseng silvestre, realiza varias actividades a fin de preservar el recurso natural de esta especie rara, especialmente antes y durante los periodos de recolección de raíces de ginseng. Entre las medidas desarrolladas sobre la base de recomendaciones científicas cabe señalar la identificación de las zonas de recolección, el establecimiento de cupos y periodos de tiempo limitados, la limitación del número de entidades recolectoras, y el número de individuos que participan en la recolección, la asignación de áreas específicas, el registro y expedición de permisos, la información de los medios de comunicación y las campañas de educación sobre las reglas de recolección de las raíces y las sanciones por violar la reglamentación.

Goscomecology expide los permisos para la recolección de raíces de ginseng en función de las recomendaciones científicas formuladas por el Instituto de Investigación y Protección Científica del Medio Ambiente de Toda Rusia (VNIIPriroda) y la aprobación del cupo solicitado por el Primorsky Krai Goscomecology. VNIIPriroda concede autorización en los casos en que los cupos solicitados no dañan la población natural de ginseng.

### 5. Información sobre especies similares

De las ocho especies de *Panax* conocidas por los científicos, seis prosperan en Asia Oriental y dos en América del Norte - *Panax quinquefolium* y *Panax trifolium*. Difieren por el número de hojas en la roseta (cinco o tres) y el color de los frutos – la de cinco hojas tiene frutos rojos, mientras que los frutos de la de tres hojas son amarillos. En América del Norte el ginseng silvestre *Panax quinquefolium* se encuentra en la zona oriental de Estados Unidos y las provincias meridionales de Canadá.

Una de las especies de Asia Oriental - *Panax ginseng* – prospera en el Lejano Oriente de Rusia. *Panax quinquefolium* y *Panax ginseng* son las que más se parecen como lo demuestra la morfología de los órganos aéreos y subterráneos, la ontogenia y la esperanza de vida. Ambas tienen efectos terapéuticos (pese a que se estima que las substancias de *Panax ginseng* son más activas) y se utilizan en medicina y elaboración de alimentos, así como en diversos productos como cremas, champús, cigarrillos, etc. Ambas especies se cultivan ampliamente. Las especies americanas están incluidas en el Apéndice II de la CITES.

Las raíces de las especies precitadas son muy similares.

### 6. Otros comentarios

Con arreglo a lo dispuesto en la Resolución Conf. 8.21, esta propuesta se remitió a las Partes mediante la Notificación a las Partes No. 1999/43, de 1 de junio de 1999.

## 7. Observaciones complementarias

### Conclusiones

La insuficiente clara distinción entre las especies precitadas *Panax quinquefolium* y *Panax ginseng*, la exportación y la reexportación entre los países, y, sobre todo, la necesidad de preservar el banco genético natural y la diversidad biológica, exigen la imposición de controles más estrictos al comercio internacional y la inclusión de *Panax ginseng* en el Apéndice II de la CITES.

## 8. Referencias

Atlas of USSR Herbs Habitats and Resources. Moscow, 1976.

L.S.Belousova, L.V.Denisova. Rare Plants of the World. Moscow, Lesnaya Promishlennost Publishing House, 1983.

V.N.Voroshilov. Soviet Far East Plants Guide. Moscow, Nauka Publishing House, 1982.

V.I.Gaponov. Substantiation for the establishment of the Ussuri Ararat Natural Park with the functions of ginseng preserve. Third Far Eastern Conference on Preserve Management. Report Thesis, September 9-12, 1997, Vladivostok, 1997.

V.N.Zhuravlev, A.S.Komeda. Ginseng and other Araliaceae. Vladivostok, Dalnauka Publishing House, 1996.

USSR Preserves. Far Eastern Preserves. Moscow, Mysl Publishing House, 1985.

V.V.Kim, N.Y.Dykalo, V.I.Zadumina. Lotic Technology of Ginseng Cultivation. Agricultural Raw Materials Storage and Processing Magazine, Issue 6, 1998.

USSR Red Book. Moscow, Lesnaya Promyshlennost Publishing House, 1978.

USSR Red Book, vol. 2. Moscow, Lesnaya Promyshlennost Publishing House, 1984.

RSFSR Red Book. Moscow, Rosagropromizdat Publishing House, 1988.

A.A.Malyshev. Ginseng. Moscow, Agropromizdat Publishing House, 1991.

USSR Rare and Endangered Flora Species. Leningrad, Nauka Publishing House, 1981.

Russian Federation Legislation. Moscow, 1992, 1996 #2.

A.L.Takhtadzhan. Floristic Division of Land and Ocean. Plant Life, vol. 1. Moscow, Prosveshenie Publishing House, 1974.

S.S.Kharkevitch, N.M.Kachura. Soviet Far East Rare Plant Species and their Protection. Moscow, Nauka Publishing House, 1981.

Agency Data of the State Committee on Primorsky Krai Environment Protection. Vladivostok.