



La **ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DEL KOI** (en adelante **AEK**), Entidad inscrita en el Registro Nacional de Asociaciones dependiente del Ministerio del Interior con el número nacional 172022 y CIF G84025576, con dirección a efectos de notificaciones en Madrid, 28059, Calle Ceuta número 33, representada por su Presidente, D. Manuel Ratia con D.N.I. nº 33.479.871-J, como mejor proceda

DICE:

1. Que mediante el presente escrito y al amparo de lo dispuesto en la Ley orgánica 4/2001 reguladora del **Derecho de Petición**, se realizarán las solicitudes que más adelante se expresarán con relación y como consecuencia de la **Sentencia del Tribunal Supremo 637/2016** que ha estimado en parte el recurso contencioso-administrativo interpuesto frente al Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto (publicado en el Boletín Oficial del Estado nº 185, de 3 de agosto de 2013), declarando su nulidad por ser disconforme con el ordenamiento jurídico, exclusivamente en lo que se refiere a los siguientes extremos, con desestimación de los restantes pretensiones ejercitadas en la demanda y que suponía la exclusión en el Catálogo de las especies, entre otras, del *Cyprinus carpio*, debiendo consecuentemente quedar ésta incluida en dicho Catálogo. Al tratarse el KOI de una variedad domesticada de *Cyprinus Carpio* como se expondrá podría verse afectada por la reforma normativa necesaria para dar cumplimiento a la referida Sentencia.
2. Que mediante el presente escrito, sin perjuicio de futuras actuaciones de esta Entidad, se solicitará a esta Administración:
 - a. Que en el supuesto de considerarse el KOI por su condición de variedad del *Cyprinus Carpio* especie invasora, e incluida por tanto en el Catálogo, conforme a artículo 5 num.3 del Real Decreto 630/2013, *procedimiento de inclusión o exclusión del catálogo* se considere el derecho de “*cualquier ciudadano u organización podrá solicitar a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, la iniciación del procedimiento de inclusión o exclusión de una especie en el catálogo*”. En este sentido continua la norma regulando el procedimiento: “*La solicitud presentada deberá ser motivada e ir acompañada de la información técnica o científica justificativa, así como de las referencias de los informes técnicos y publicaciones científicas que respalden dicha solicitud*”.

Por tanto, conforme a las previsiones normativas citadas, se solicitará que se proceda a establecer la correspondiente excepción a la vista de los argumentos que se irán facilitando y en términos análogos a los planteados por otras Asociaciones igualmente interesadas en la afición e industria basada en este pez, tales como el escrito presentado por la Asociación



Española de Distribuidores de Productos para el Animal de Compañía (Aedpac).

- b. Que se consideren las propuestas de colaboración con la Administración al objeto de facilitar la gestión y control de las actividades vinculadas y relacionadas con esta afición y la conservación del medio natural.
- c. Que se tenga a esta Entidad como parte interesada en los futuros procesos y expedientes que pudieran incoarse o iniciarse para la aplicación y ejecución del fallo de la Sentencia al objeto de aportar las informaciones y propuestas que se expondrán en este escrito.

Y todo ello en base a las siguientes

A L E G A C I O N E S

PREVIA Y PRINCIPAL

ALEGACIÓN E INFORME ELABORADO POR EL PROF. DR. D. DIEGO JORDANO, DEL DEPARTAMENTO DEL ÁREA DE ECOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, FACULTAD DE CIENCIAS

Se acompaña informe-alegación elaborado por el Prof. Dr. D. Diego Jordano del Área de Ecología de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Córdoba, que constituye documento principal, al objeto de motivar y acreditar las circunstancias justificativas de la exclusión en cualquier caso y excepción del koi del catálogo conforme a los requisitos establecidos en el citado artículo 5¹ del ,

¹ Artículo 5. Procedimientos de inclusión o exclusión de especies.

1. La inclusión o exclusión de una especie en el catálogo se realizará por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, previa iniciativa de las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla o del propio Ministerio.

2. Con la información científica y técnica remitida, así como con aquella otra de la que pudiera disponer el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del citado Ministerio valorará la solicitud y, en su caso, elaborará una memoria técnica justificativa, que incluirá un análisis de riesgos. Esta memoria será estudiada en la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, que aprobará, en su caso, una propuesta de modificación del catálogo dirigida a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, para su tramitación mediante orden ministerial.

La Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad consultará, en materia de especies exóticas y teniendo en cuenta lo dispuesto en la disposición adicional décima de la presente norma, al comité científico previsto en el artículo 7 del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

3. Cualquier ciudadano u organización podrá solicitar a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, la iniciación del procedimiento de inclusión o exclusión de una especie en el catálogo. La solicitud presentada deberá ser motivada e ir acompañada de la información técnica o científica



Precisamente por especialista de la misma Universidad que el Profesor que actuó como perito en los Autos que han sido resueltos con la Sentencia del Tribunal Supremo que supone la incorporación de la Carpa Común al catálogo, se acompaña informe-alegación elaborado.

El informe, tras una breve descripción de la situación del KOI en España, analiza y concluye sobre los motivos por el que no puede considerarse una especie de riesgo en ningún caso. Describe la particular situación que se ha producido en Australia y como, alguna legislación estatal americana desarrolla los requisitos para una tenencia responsable y segura de estos animales.

POR TANTO, DEJAMOS UNIDO AL PRESENTE ESCRITO EL INFORME DEL PROF. DR. DON DIEGO JORDANO DEL DEPARTAMENTO DE ECOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. CONSIDERAMOS QUE SU CONTENIDO Y CONCLUSIONES SON PARTE ESENCIAL DEL PRESENTE ESCRITO, QUE DAMOS POR REPRODUCIDAS ÍNTEGRAMENTE, PREVALECIENDO EN CASO DE NECESIDAD DE INTERPRETACIÓN SOBRE CUALQUIERIER CONSIDERACIÓN O MANIFESTACIÓN DEL PRESENTE.

justificativa, así como de las referencias de los informes técnicos y publicaciones científicas que respalden dicha solicitud. Ésta solicitud se dirigirá a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural y podrá presentarse en los lugares establecidos en el artículo 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. Igualmente, la solicitud podrá presentarse por los medios electrónicos, de acuerdo con lo previsto en la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.

En caso de que la solicitud fuera defectuosa o incompleta, se requerirá al solicitante para que subsane los defectos advertidos o aporte la documentación complementaria en el plazo de tres meses.

Transcurrido dicho plazo sin que el solicitante subsane dichos defectos o presente la documentación complementaria, se acordará el archivo del expediente, notificándose al mismo. En el caso de que el solicitante subsane los defectos o presente la documentación complementaria en el tiempo previsto, se procederá a continuar con la tramitación, de acuerdo con lo dispuesto en el punto 2.

Una vez valorada la solicitud, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural notificará la decisión de forma motivada al solicitante, en el plazo máximo de seis meses desde la fecha de recepción de dicha solicitud.

La resolución dictada por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural no pone fin a la vía administrativa y contra la misma cabrá interponer recurso de alzada ante la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, en los plazos a los que se refiere el artículo 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Transcurrido el plazo máximo de seis meses sin haberse notificado resolución expresa, se entenderá estimada su petición según lo establecido en artículo 43.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

4. Sólo podrán incluirse en el catálogo especies que hayan sido descritas taxonómicamente en una publicación científica de reconocido prestigio y hayan sido aceptadas por la comunidad científica.

5. En caso de constatarse la existencia de una amenaza grave producida por la aparición de una especie exótica invasora no incluida en el catálogo, el procedimiento se tramitará con carácter urgente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

6. Una vez finalizada la tramitación, el proyecto de orden que contenga la modificación del anexo de este real decreto para incluir o excluir alguna especie, se elevará para su aprobación por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, conforme a lo dispuesto el artículo 61.2 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, y, posteriormente, se publicará en el «Boletín Oficial del Estado»



PRIMERO. SOBRE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DEL KOI.

Por sus Estatutos, la AEK tiene como objeto promover la colaboración entre los aficionados al KOI en España. Desde su fundación se ha convertido en el eje que vertebra esta afición, facilitando a sus asociados información y guía para la construcción de estanques, gestión del ciclo del agua y filtración, atención a las enfermedades, etc... Podemos afirmar que en España, cualquier persona que decide introducirse en esta afición y construir un estanque encuentra la web de la Asociación y puede contar con los propios asociados como guías y mentores en las primeras decisiones.

Se financia exclusivamente con las cuotas de sus asociados. Pone a disposición de éstos y del público en general:

- Una página web con un foro que permite compartir experiencias y recomendaciones.
- Newsletter y publicaciones periódicas
- Repositorio de información de interés sobre el mundo del KOI.

Nuestras actividades además de la publicación de la información reseñada, intentan fomentar la colaboración de los aficionados del KOI, ayudando los socios más veteranos a los más noveles en el diseño de las instalaciones y cuidado de los animales. Celebra reuniones periódicas en las que además de promoverse la asistencia de los socios se invitan a personalidades y empresas del sector.

La AEK se ha convertido en el primer punto de referencia para las personas que quieren incorporarse a esta afición en nuestro país, además de ser la Asociación que representa al mayor número de aficionados en esta actividad.

Es por ello que la AEK puede ser una entidad colaboradora con la Administración en la introducción de los mecanismos normativos, de información y de control que pudieran ser requeridos para la tenencia y gestión responsable del KOI. En el presente escrito propondremos diferentes líneas de colaboración que podrían ser desarrolladas y planteadas a través de la AEK.

SEGUNDO. BREVE REFERENCIA AL KOI. ORIGEN DEL KOI. UNA VARIEDAD DOMÉSTICA Y DE USO RADICALMENTE DIFERENTE AL DE LA CARPA COMÚN.

Los KOI (del japonés コイ KOI, 'carpa', cuyo homónimo también significa 'amor' o 'afecto') son variedades ornamentales domésticas de la carpa común. Existen diversas teorías sobre el origen y distribución de los KOI, una de la más difundida



es la que afirma que la carpa (Cyprinus Carpio), procede originalmente de alguna zona de Irán, de ahí los antiguos comerciantes de Persia la introdujeron en China y el este de Europa. Por el contrario otras teorías afirman que la carpa es originaria de China, puesto que se han encontrado fósiles, de más de 20 millones de años, de los ascendientes del Cyprinus Carpio, en este país. Según la primera teoría esta carpa constituía un excelente alimento, por ello, durante las dominaciones de China por Japón, fue llevado a este país. Por el contrario la segunda teoría afirma que las carpas fueron introducidas en el siglo VIII en Japón, eso si, por el mismo motivo, esto es, servir como alimentos a los campesinos. Esta segunda teoría afirma que la carpa fue introducida en Europa por los cruzados, y distribuida por los monjes por toda la geografía europea, también para uso alimenticio. Ambas teorías afirman que estas carpas, eran criadas por los cultivadores de arroz en los canales en el área montañosa de Niigata, y que eran un complemento a la dieta durante los duros y fríos inviernos que dejaban a esta área de Japón prácticamente aislada del resto. Los peces eran cosechados en otoño y después eran salados o ahumados para su consumo durante el invierno. Estos peces presentaban a veces unas mutaciones en el color, apareciendo tonos azulados y rojos entre el color original (marrón oscuro). Estos peces llamaron la atención a comerciantes ajenos al campesinado. Tras la selección y cría de estos peces mutantes se fueron depurando los colores y obteniendo otros nuevos, estos comerciantes se los llevaron a otros lugares de Japón, se cree que esto debió ocurrir sobre el año 1840 donde pronto se hicieron populares entre la alta sociedad, convirtiéndose en un símbolo del estatus social.

Al principio debido a las malas comunicaciones, esta popularidad se quedó reducida a Japón, pero conforme fueron mejorando las comunicaciones, se fueron introduciendo nuevas líneas y cruces entre estas carpas. Así en 1904 se introdujo la carpa de espejos en Japón, procedente de Alemania. La carpa de espejos es una carpa que ha sufrido igualmente una mutación, en la cual ha perdido la mayor parte de sus escamas. Este cruce dio lugar a las variedades Doitsu.

La difusión masiva y mundial de los KOI se hizo esperar debido a la dificultad de su transporte, pero con la aparición de la bolsa de plástico, estos peces se comenzaron a exportar masivamente a todo el mundo.

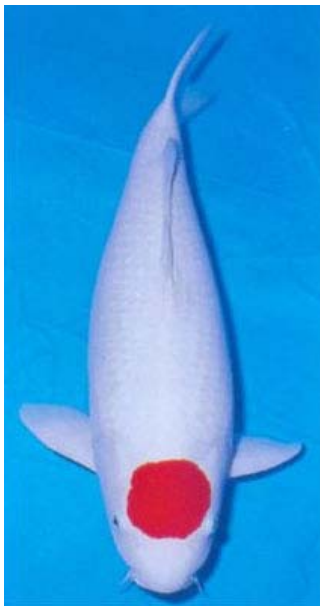
En la actualidad los KOI son conocidos a lo largo y ancho del mundo, y en numerosos países se celebran KOI Shows donde se premian los más bellos ejemplares. El más importante de estos KOI Shows, es el All Japan, que se celebra cada año en Tokio.

Los descendientes de aquellos campesinos, cultivadores de arroz de antaño, son hoy día los principales criadores del mundo, y siguen utilizando los mudponds para este fin. Originalmente los mudponds eran enormes estanques de barro donde se almacenaba el agua para abastecer a los campos de arroz.



En la edición del All Japan 2006, por primera vez en la historia, una pareja de europeos obtuvieron, el premio Grand Champion, eso si, con un Kohaku de origen japonés. Poco a poco, en todo el mundo, se va mejorando la calidad de los KOI, pero hoy por hoy las más bellas joyas vivientes, Nishikigoi, siguen procediendo de Japón,...

El hobby no se extendió por todo Japón hasta 1914, cuando se expusieron en la exposición anual de Tokio. La cría de carpas ornamentales en estanques KOI se popularizó por todo el mundo, siendo llevadas desde Asia al resto de países. Gracias a la aparición de la bolsa de plástico, durante los transportes en barco apenas se producían muertes, hecho que fomentó la expansión de KOIs.



¿Por qué los KOI son tan caros?: según Richard Tan, Presidente del KOI Club de Singapur y Presidente de la Comisión Organizadora de la primera Asia Cup KOI Show en mayo de 2008, el KOI más caro jamás vendido fue en los 80 a empresas japonesas por unos 50 millones a 100 millones de yenes cada uno, o \$500.000 a \$1.000.000. Si ajustado para inflación, 25 años después, esto es equivalente a pagar más de \$ 2,2 millones en dólares de hoy por un pez excepcional.

Solamente unos KOI entran en estas valoraciones. Unos 500.000 KOIs son criados anualmente y sólo 50 son seleccionados para competir. Los KOIs restantes tienen como destino el resto de los aficionados a precios más normales.

TERCERO. LA SENTENCIA PODRÍA SUPONER LA INCLUSIÓN EN LA LISTA DE ESPECIES INVASORAS DEL KOI PROVOCANDO EN LA PRÁCTICA LA DESAPARICIÓN DE LAS ACTIVIDADES BASADAS EN EL MISMO EN EL MEDIO PLAZO.

Como señalábamos en el encabezamiento de este escrito, la **Sentencia del Tribunal Supremo 637/2016** declarando la nulidad parcial del Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto (publicado en el Boletín Oficial del Estado nº 185, de 3 de agosto de 2013), que suponía la exclusión en el Catálogo de las especies, entre otras, del *Cyprinus carpio*, provoca que ésta especie quede incluida en dicho Catálogo. Al tratarse el KOI de una variedad domesticada de *Cyprinus Carpio* como se expondrá podría verse afectada por la reforma normativa necesaria para dar cumplimiento a la referida Sentencia lo que podría provocar su consideración como especie invasora y por tanto quedar sometida a las prohibiciones y limitaciones de dicha condición.

Estas limitaciones podrían suponer:



- Prohibición de su comercialización. Sería España el primer país conocido, desde luego el primer país Europeo en el que se produciría esta limitación.
- Importantes obligaciones para la posesión de los ejemplares que a la entrada en vigor de la medida se encontraran: (1) Comunicación a la Administración de la posesión de animales; (2) Identificación de cada animal,

Estas restricciones suponen a medio plazo la desaparición de la afición del KOI a la vista de la dificultad que se produciría para la renovación o adquisición de nuevos animales –dado que no es actividad sencilla y generalizada entre los aficionados a la cría de estos animales-.

Con relación al contenido de la Sentencia que provoca esta modificación normativa consideramos obligado analizar algunas de sus consideraciones más generales:

- Supone la incorporación de la carpa común al catálogo basado en razonamientos ajenos al KOI. En efecto, la Sentencia no se refiere al KOI se refiere a la Carpa común que se encuentra en ríos y pantanos y cuyo uso y destino es la pesca.
- Las asociaciones recurrentes tampoco han referido en sus escritos problema alguno con el KOI. En ningún apartado y fundamento de la Sentencia se hace una mínima referencia a riesgos o problemas asociados o provocados por el KOI. Los razonamientos técnicos abarcan consideraciones completamente ajenas a la tenencia del KOI.
- Por último queremos insistir en que no se conoce un solo incidente de infestación del medio natural provocados por KOIs en España.

Por tanto la Sentencia supone la incorporación de la carpa común al catálogo basado en razonamientos ajenos al KOI pero que sin embargo, como variedad de esta especie puede afectarla si el desarrollo normativo necesario para la ejecución de la misma no considera las especificidades y peculiaridades del KOI frente a la carpa común.

Procedemos en las alegaciones siguientes a desarrollar estos elementos diferenciadores y que caracterizan el KOI y las actividades basadas en el mismo.

CUARTO. BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA DEL KOI.

Damos por reproducido las conclusiones aportadas en el informe adjunto del Prof. Dr. D. Diego Jordano cuyas conclusiones

El objetivo del informe queda expresado en cuanto a su alcance y pretensión de cobertura de los requisitos normativos para establecer en todo caso la excepción:



En las alegaciones que siguen pretendo ilustrar que en realidad los Kois actuales no pueden ser realmente considerados como "animal de compañía exótico" porque no son animales de la "fauna salvaje no autóctona", sino animales domésticos. Además, la Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que inspiró la creación del Catálogo de Especies Exóticas Invasoras, estableció que las administraciones públicas competentes prohibirán la introducción de especies, subespecies o razas geográficas alóctonas, cuando éstas sean susceptibles de competir con las especies silvestres autóctonas, alterar su pureza genética o los equilibrios ecológicos, de acuerdo a su artículo 52.2. Y abundando más, en el artículo 61.1 especifica que se han de incluir en el catálogo aquellas especies y subespecies invasoras "que constituyan, de hecho, o puedan llegar a constituir una amenaza grave para las especies autóctonas, los hábitats o los ecosistemas, la agronomía, o para los recursos económicos asociados al uso del patrimonio natural". A este respecto, también pretendo mostrar como el largo proceso de cría selectiva que durante siglos ha originado al Koi, ha mermado significativamente su variabilidad genética, su resistencia al estrés, a enfermedades y parásitos, su fecundidad y su tolerancia ambiental; y por el contrario, ha aumentado enormemente su vulnerabilidad a un amplio abanico de depredadores. De forma que su supuesto potencial invasor nada tiene que ver con el que caracteriza a la carpa silvestre, y que está ampliamente documentado por la comunidad científica.

El informe concluye (reproducimos parcialmente):

*"Por todo ello, es más que discutible que los Kois tengan la capacidad real de producir una invasión biológica. De hecho, no existe ningún informe documentado de problemas causados por Kois en ríos, lagos o embalses de España. Tampoco en muchos otros países. Ha habido algunas capturas ocasionales de ejemplares aislados por parte de pescadores en algún embalse de Francia y de Bélgica, de carácter más bien anecdótico. En realidad, los informes más preocupantes sobre Kois actuando como especies invasoras proceden de Australia y de Nueva Zelanda, que por su carácter insular y por los graves daños ecológicos producidos anteriormente por otras especies invasoras sobre su peculiar fauna y flora tan rica en endemismos, mantienen una estricta política de vigilancia y control de especies invasoras. En Estados Unidos un caso famoso de invasión biológica de un lago que saltó a los medios de comunicación, estuvo en realidad protagonizado por el pez rojo o cometa (*Carassius auratus*)."*

El KOI es por tanto una mascota de gran valor cultural, social y económico integrada en nuestra sociedad desde hace décadas como pueda estar el perro y el gato; existen Ferias internacionales de Kois en las que se valora su belleza, tamaño, forma corporal y los patrones de las manchas de colores. Hay creados tribunales regulados y organizados a nivel mundial (ZNA).



QUINTO. EL KOI COMO AFICIÓN. CULTURA DEL KOI EN ESPAÑA.

El mundo de la afición a los Kois empezó a despegar en España en 2003 con la creación de la Asociación Española del Koi (AEK), su web y algo más tarde su foro. El Koi (Nishikigoi) es un animal doméstico ornamental propio de estanques de jardín, obtenido a lo largo de los dos últimos siglos mediante cría selectiva y domesticación de carpas (*Cyprinus carpio haematopterus*) en Japón (Balon, 1995). Las carpas Koi pueden llegar a vivir más de 25 años, se acostumbran a sus dueños y acuden a comer de la mano, incluso se dejan acariciar. Los Kois son mundialmente conocidos como "joyas vivientes", denominación que está plenamente justificada tanto por la belleza de sus variados coloridos, como por el precio que alcanzan los ejemplares selectos. Observar sus movimientos en el estanque con el sonido del agua en movimiento de fondo es un relajante placer. Son incontables los clubs y asociaciones de aficionados a los Kois que florecen por todo el mundo, y que encuentran en el cuidado de estos espectaculares peces una relajante actividad con fuertes componentes culturales, estéticos y artísticos. El cuidado de los Kois requiere la construcción y mantenimiento de estanques de jardín específicamente diseñados a tal efecto. El mundo de los Kois mueve un importante mercado internacional a nivel mundial de peces, alimentos y variados productos específicos, medicamentos, equipamiento para estanques de Kois (bombas de agua y de aire, sistemas de filtración, clarificadores de luz ultravioleta, kits de análisis de aguas, materiales filtrantes y un largo etc.); también libros, revistas y DVD's especializados, piezas de arte y de colección, etc. A ello hay que añadir el movimiento económico que genera la celebración de numerosos "Koi Shows" o concurso-exposición de Kois en distintos países.

La afición del KOI por otro lado supone un intercambio cultural relevante con Japón que en alguna de las actividades organizadas por la Asociación ha provocado el establecimiento de ciertas relaciones institucionales, a modo de ejemplo enumeramos diferentes actividades:

- Fiesta nacional del niño en Japón el 5 de Mayo.
- Conferencias sobre el koi y los ecosistemas acuáticos en Casa Asia en Madrid.
- Conferencia en Centro Cultural Hispano Japonés de Salamanca.
- Exhibición de estanque de Kois y jardín japonés en Centro Cultural Hispano Japonés en Salamanca, en la semana cultural del Japón.
- Reuniones sociales en estanques de kois para difusión de la cultura japonesa con la Asociación de amigos del Japón.
- Un pilar importante en el diseño de los jardines japoneses.
- Intercambio de mascotas como símbolo de amistad y prosperidad.

SEXTO. EL KOI COMO INDUSTRIA. ECONOMÍA DEL KOI



Hacemos nuestros los argumentos que con relación a este punto puede realizar los distribuidores y comercializadores españoles representados por la Asociación Española de Distribuidores de Productos para el Animal de Compañía (Aedpac).

En todo caso, con relación al aspecto particular de la comercialización y venta queremos recordar que la misma está regulada según los criterios establecidos por la Comisión Europea en el **Reglamento (CE) n o 1251/2008 de la Comisión de 12 de diciembre de 2008 por el que se aplica la Directiva 2006/88/CE del Consejo en lo referente a las condiciones y los requisitos de certificación para la comercialización y la importación en la Comunidad de animales de la acuicultura y productos derivados y se establece una lista de especies portadoras**, cumpliendo todos los requisitos siendo su ciclo de vida y comercialización siempre en entornos cerrados no afectando al medio ambiente, los controles y trazabilidad se sigue como normativa para la prevención de enfermedades y su posible transmisión al medio ambiente. Tal es así que no se ha producido ningún caso de KHV en instalaciones y en el medioambiente en España.

Hay un amplio espectro de productos propios de comercialización para la especie, alimentos, medicinas, sistemas de filtración, debido a los requerimientos de esta variedad para que goce de una buena salud y muestre todo su potencial de belleza y armonía en su entorno.

SÉPTIMO. PROPUESTAS

1. DESARROLLO NORMATIVO. ESTABLECIMIENTO DE UN RÉGIMEN DE EXCEPCIÓN A LA PROHIBICIÓN GENÉRICA. REGULACIONES PARTICULARES.

Pensamos que como en otros países con normativas estrictas en la regulación de las especies invasoras y su erradicación, es posible el establecimiento de una excepción a la prohibición genérica de comercialización y limitaciones a la tenencia a la vista de las particularidades que supone el mantenimiento y conservación del KOI como animal doméstico y en instalaciones apropiadas que no suponen riesgo alguno para el medio natural.

Así, por ejemplo, en Estados Unidos en el que el KOI, como la carpa, está incluido en los catálogos de especies invasoras de diferentes estados, se han establecido regulaciones con relación a la comercialización y tenencia que podrían perfectamente inspirar por el sentido práctico de sus medidas la eventual regulación española.

Las regulaciones del KOI deberían encaminarse en un doble sentido:

- Gestión de los estanques encaminada a (1) su inventario e identificación, (2) regulación de las condiciones de construcción que aseguren que no producen contaminación alguna al medio natural.



- Tenencia de los animales estableciendo las medidas que prohíban su introducción en cauces y pantanos. Se hará necesaria la gestión de la emisión de “declaración responsable” específicas de los propietarios de KOIs manifestando su compromiso de no permitir que los animales propios puedan afectar al medio natural.

Insistimos en otras legislaciones se han introducido regulaciones al objeto de permitir la continuidad de la actividad.

Consideramos igualmente que el ámbito normativo de las regulaciones autonómicas sobre bienestar animal, que incluyen la tenencia de animales domésticos, podrían ser vehículos idóneos para desarrollar los requisitos normativos que se establecieran a la hora de establecer la excepción a la prohibición genérica que podría suponer la extensión al KOI de los efectos de la Sentencia.

2. DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN

Proponemos igualmente un grupo de actividades de información y divulgación sobre la tenencia responsable del KOI (y otras variedades de peces de acuario). Con este propósito proponemos las siguientes características que deberían reunir estas actividades:

- Enfocadas en objetivos y contenido a impulsar la información sobre las implicaciones de la tenencia del KOI entre los aficionados españoles.
- Que soporten la elaboración de documentos para su difusión entre:
 - Administraciones al objeto de facilitar su conocimiento sobre esta especie y las actividades de gestión y control.
 - Comercio, para conocimiento del empresariado, empleados y clientes de la tenencia responsable del KOI
 - Público en general. Para la difusión de la tenencia responsable de los "peces domésticos" en general y sobre el KOI en particular.

3. GESTIÓN Y RECUPERACIÓN DE ANIMALES.

La AEK estaría dispuesta a colaborar en el establecimiento de las siguientes medidas encaminadas al control de los animales para evitar en todo caso que pudieran alcanzar el medio natural.

- Red de estanques para recuperación. La Asociación conoce de estanques en jardines públicos (equipamientos públicos en general como parques) y



privados (determinados campos de golf, espacios hoteleros, etc) que reuniendo las condiciones que aseguran que no pueden liberarse en modo alguno animales, están dispuestos a custodiar animales con fines exclusivamente ornamentales. Se podría llevar un inventario de estos espacios así como coordinar contactos y autorizaciones, para que los propietarios que no quieran continuar con la tenencia de sus peces puedan entregarlos como alternativa a la eutanasia.

- Facilitar intercambio y adopción de peces entre los propios aficionados. La Asociación ya viene en la actualidad fomentando el intercambio de peces entre sus asociados. Normalmente, los socios veteranos suelen entregar ejemplares cuya tenencia no interesa a los socios con menos antigüedad y que están en proceso de conformar sus propias colecciones de peces.

A la vista de lo expuesto

SOLICITA

Que mediante el presente escrito se tenga por realizada PETICIÓN por la ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DEL KOI con relación a los siguientes extremos y particulares relacionados con la posible aplicación y ejecución de la **Sentencia del Tribunal Supremo 637/2016** que ha estimado en parte el recurso contencioso-administrativo interpuesto frente al Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto:

PRIMERO. Que en el supuesto de considerarse el KOI por su condición de variedad del **Cyprinus Carpio** especie invasora, conforme al artículo 5 del Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras. **SE TENGA POR SOLICITADA LA EXCLUSIÓN O EXCEPCIÓN**, entendiéndose suficiente el presente escrito junto con la alegación-informe que justifica y motiva esta solicitud. Nos unimos y ampliamos estos argumentos con los de otras Asociaciones igualmente interesadas en la afición e industria basada en este pez, tales como el escrito presentado por la Asociación Española de Distribuidores de Productos para el Animal de Compañía (Aedpac).

SEGUNDO. Que se consideren las propuestas de colaboración de esta Asociación con la Administración planteadas en el presente escrito al objeto de facilitar la gestión y control de las actividades vinculadas y relacionadas con esta afición y la conservación del medio natural.

TERCERO. Que se tenga a esta Entidad como parte interesada en los futuros procesos normativos y expedientes administrativos que pudieran incoarse o iniciarse para la aplicación y ejecución del fallo de la Sentencia.



En Salamanca a 25 de mayo de 2016
Presidente

D. Manuel Ratia Ayas

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE



Alegaciones a la consideración del Koi (*Cyprinus carpio haematopterus*) como una especie invasora y a su inclusión en el Catálogo de Especies Exóticas Invasoras.

El Koi (Nishikigoi) es un animal doméstico ornamental propio de estanques de jardín, obtenido a lo largo de los dos últimos siglos mediante cría selectiva y domesticación de carpas (*Cyprinus carpio haematopterus*) en Japón (Balon, 1995). Las carpas Koi pueden llegar a vivir más de 25 años, se acostumbran a sus dueños y acuden a comer de la mano, incluso se dejan acariciar. Los Kois son mundialmente conocidos como "joyas vivientes", denominación que está plenamente justificada tanto por la belleza de sus variados coloridos, como por el precio que alcanzan los ejemplares selectos. Observar sus movimientos en el estanque con el sonido del agua en movimiento de fondo es un relajante placer. Son incontables los clubs y asociaciones de aficionados a los Kois que florecen por todo el mundo, y que encuentran en el cuidado de estos espectaculares peces una relajante actividad con fuertes componentes culturales, estéticos y artísticos. El cuidado de los Kois requiere la construcción y mantenimiento de estanques de jardín específicamente diseñados a tal efecto. El mundo de los Kois mueve un importante mercado internacional a nivel mundial de peces, alimentos y variados productos específicos, medicamentos, equipamiento para estanques de Kois (bombas de agua y de aire, sistemas de filtración, clarificadores de luz ultravioleta, kits de análisis de aguas, materiales filtrantes y un largo etc.); también libros, revistas y DVD's especializados, piezas de arte y de colección, etc. A ello hay que añadir el movimiento económico que genera la celebración de numerosos "Koi Shows" o concurso-exposición de Kois en distintos países.

El mundo de la afición a los Kois empezó a despegar en España en 2003 con la creación de la Asociación Española del Koi (AEK), su web y algo más tarde su foro. Sin embargo, la sentencia nº 637/2016 de 16 de marzo del Tribunal Supremo de Justicia establece entre otras cosas que la especie *Cyprinus carpio* debe quedar incluida en el Catálogo de Especies Exóticas Invasoras, y el Real Decreto 630/2013 prohíbe de forma genérica la posesión, transporte, tráfico y comercio de ejemplares vivos de las especies listadas en dicho catálogo, así como actuaciones o comportamientos destinados su fomento. La aplicación estricta de la norma significaría la desaparición de la afición a los



Kois, o tal vez como está ocurriendo en Australia, su subsistencia en la clandestinidad. El hecho es que el Koi está a caballo entre las categorías de "animal de compañía" y "animal de compañía exótico", de acuerdo con las definiciones del artículo 2 del Decreto 630/2013.

En las alegaciones que siguen pretendo ilustrar que en realidad los Kois actuales no pueden ser realmente considerados como "animal de compañía exótico" porque no son animales de la "fauna salvaje no autóctona", sino animales domésticos. Además, la Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que inspiró la creación del Catálogo de Especies Exóticas Invasoras, estableció que las administraciones públicas competentes prohibirán la introducción de especies, subespecies o razas geográficas alóctonas, cuando éstas sean susceptibles de competir con las especies silvestres autóctonas, alterar su pureza genética o los equilibrios ecológicos, de acuerdo a su artículo 52.2. Y abundando más, en el artículo 61.1 especifica que se han de incluir en el catálogo aquellas especies y subespecies invasoras "que constituyan, de hecho, o puedan llegar a constituir una amenaza grave para las especies autóctonas, los hábitats o los ecosistemas, la agronomía, o para los recursos económicos asociados al uso del patrimonio natural". A este respecto, también pretendo mostrar como el largo proceso de cría selectiva que durante siglos ha originado al Koi, ha mermado significativamente su variabilidad genética, su resistencia al estrés, a enfermedades y parásitos, su fecundidad y su tolerancia ambiental; y por el contrario, ha aumentado enormemente su vulnerabilidad a un amplio abanico de depredadores. De forma que su supuesto potencial invasor nada tiene que ver con el que caracteriza a la carpa silvestre, y que está ampliamente documentado por la comunidad científica.

A continuación paso a desarrollar detalladamente las ideas anteriores. En relación al proceso de cría selectiva que ha dado origen a los Kois, hay que destacar que hasta finales de los años 70 los relativamente escasos criadores japoneses de Kois trabajaban de forma muy artesanal y con medios muy rudimentarios, de forma que la topografía agreste y escasas vías de comunicación en las montañas, junto con la dureza del clima invernal, limitaban tremendamente tanto las posibilidades de transportar ejemplares reproductores como de su supervivencia invernal. Esto condicionó que operasen con un



número de ejemplares muy reducido. En la actualidad, un criador de mediana importancia utiliza un stock limitado de reproductores obteniendo frezas de tan solo unas 6 a 8 hembras. Los criadores más importantes como Okayama Momotaro Koi Farm y Sakai Fish Farm producen, controlando muy bien las condiciones de la freza y del alevinaje, entre 12 y 15 millones de alevines procedentes de unas 24 a 30 hembras reproductoras, respectivamente. Dado que las variedades existentes no son realmente razas propiamente dichas, en las que la herencia genética de la coloración es compleja y su descendencia es muy variable (David et al., 2004) y solo una pequeña proporción de la misma supera un estricto proceso de selección, a lo largo de la cual los ejemplares no deseados son sacrificados por los criadores. De ahí que durante años se haya buscado criar con ejemplares que daban resultados satisfactorios en sus cruces, o bien con descendientes de los mismos, recurriendo a cruces consanguíneos para tratar de fijar mejor las características deseadas. Todo ello ha dado como resultado un elevado grado de consanguineidad en los Kois. Prueba de ello es la frecuencia con que aparecen malformaciones en los alevines (deformaciones en cabeza, boca, espina dorsal, etc.). Contrariamente a lo que podría sugerir el gran número existente de variedades de Koi, resultado de una intensa selección, en general presentan una variabilidad genética reducida, que sugiere que recientemente han atravesado un evento de cuello de botella genético (Froufe et al., 2002) muy posiblemente debido a que proceden de una pequeña población fundadora (<http://fishgenomes.blogspot.com.es/2011/03/genetics-of-koi-fish.html>)

Sólo en los últimos años los criadores parecen más concienciados de este problema y manifiestan explícitamente que, a la hora de planificar sus cruces, uno de los objetivos es controlar la consanguineidad.

Como resultado de todas estas circunstancias, los Kois distan mucho de ser iguales que una carpa común, que está considerada como una de las peores especies invasoras en todo el mundo. No se puede decir lo mismo de los Kois, por las razones que exponemos a continuación. Pero antes conviene recordar que según criterios actuales respaldados por la UICN, por la CEE y en general a nivel internacional, una especie invasora es aquella que no siendo nativa de una región y tras haber sido introducida de



forma accidental o deliberada en el medio natural, es capaz de multiplicarse y extenderse con rapidez causando perjuicios ecológicos e incluso económicos.

La capacidad invasora de la carpa común viene determinado por varias características:

1) su gran tolerancia ecológica a amplias variaciones de factores ambientales clave como son la temperatura del agua, la concentración de oxígeno disuelto, el pH, la concentración de sales disueltas, la concentración de materia orgánica disuelta, la turbidez, etc. Esto la hace muy resistente y la capacita para sobrevivir y propagarse en medios muy variados. En particular, su resistencia a la escasez de oxígeno disuelto contribuye a que sea fácil transportar ejemplares vivos de un sitio a otro e introducirlos deliberadamente para fines piscícolas, ya que la pesca de grandes carpas despierta pasiones entre los aficionados.

2) su elevada fecundidad, que determina que en condiciones ambientales favorables y si la mortalidad de huevos y alevines es baja, el tamaño de la población pueda aumentar con rapidez de forma exponencial.

3) sus hábitos alimenticios hacen que afecte seriamente a la vegetación acuática sumergida, que prede sobre y/o compita con otras especies, que remueva los sedimentos aumentando la turbidez y alterando los ciclos de elementos clave en la dinámica de los ecosistemas acuáticos como el fósforo, etc.

La cuestión es, ¿realmente podría el Koi medrar y extenderse en ecosistemas naturales que le son ajenos, perjudicando a la biodiversidad y/o produciendo daños económicos? Como hemos señalado anteriormente, a continuación veremos que por diversas y poderosas razones el caso de los Kois es muy diferente al de las carpas.

En primer lugar, las carpas han sido introducidas deliberadamente en muchos cuerpos de agua con una clara intencionalidad desde los tiempos de los romanos, pasando por la época medieval, y hasta nuestros días por pescadores que la consideran un preciado trofeo. Esto no existe en el caso del Koi, que en España no está entre los trofeos codiciados por los pescadores. Por otro lado, su elevado precio hace que liberarlos en un medio natural sea un sinsentido, y menos aún liberar una cantidad



considerable de ejemplares. A este respecto, conviene señalar que un ejemplar de primer año (Tosai) de calidad aceptable y procedente de un criador conocido, puede costar entre 60 y 120 € con facilidad, y si es de dos años (Nisai) su precio puede oscilar entre 250 y 500 €. En el caso de ejemplares selectos estos precios pueden triplicarse con facilidad.

En segundo lugar y sobre todo, los Kois tienen una variabilidad genética muy reducida como consecuencia de haber sufrido un proceso de cría selectiva con un stock reducido de reproductores durante unos 200 años (Balon, 1995), recurriendo frecuentemente a cruces consanguíneos. Esto se ha traducido en la aparición de mutaciones que se manifiestan de forma muy visible en sus espectaculares coloridos, cuya transmisión hereditaria es muy compleja (David et al., 2004; Bercovich et al., 2012). También en la aparición de diferencias genéticas con respecto a poblaciones de carpa común, que se han evidenciado tanto mediante nuevos SNPs (single nucleotide polymorphisms) como mediante la técnica de RAPD, así como (hasta ahora) en los genes mitocondriales citocromo b y D-loop, y también en el gen nuclear red sensitive opsin (Bercovich et al., 2012). Esto refuerza el argumento de que el Koi es un animal doméstico, diferente a la carpa común silvestre. Pero además las consecuencias de la cría selectiva van más allá, ya que como es bien sabido cuando se parte de una población pequeña de reproductores y no se controla la consanguineidad, irremediablemente se produce una pérdida de heterosis, mayor exposición a genes letales y subletales recesivos, debilitamiento del sistema inmunitario, menor resistencia a enfermedades y parásitos, y en definitiva a una reducción de la supervivencia y del éxito reproductivo, en comparación con la carpa silvestre.

En tercer lugar, debemos recalcar que los Kois dependen estrechamente del hombre para poder prosperar. Se reproducen de forma controlada y asistida por los criadores, y aún así es frecuente que en las frezas de reproductores selectos se produzca una elevada mortalidad durante las fases de huevo y de alevín, y eso a pesar de extremar los cuidados. Por otra parte, los alevines también se desarrollan en ambientes controlados (estanques que se llenan cada año con agua de deshielo de muy débil mineralización), protegidos de depredadores y alimentados artificialmente. A diferencia



de las carpas comunes, la tolerancia de los Kois es mucho menor y requieren un agua de calidad para mantener su salud y desarrollarse adecuadamente. Los criadores y los aficionados invierten importantes cantidades de dinero en dotar a sus estanques de sofisticados sistemas de recirculación, filtración y aireación del agua, incluso de ozono y de calefacción en invierno. A pesar de estos cuidados y de controlar periódicamente los valores de parámetros críticos como pH, potencial redox, concentración de O₂ disuelto, de amoníaco, de nitritos, alcalinidad, etc., no es raro que aparezcan problemas de infecciones por parásitos o por bacterias que a veces causan importantes bajas. Por tanto, las posibilidades de un Koi para sobrevivir sano y para poder reproducirse en un medio natural no son para nada comparables a las de una carpa común.

En cuarto lugar, a pesar de que aún con todo eso la fecundidad de los Kois es elevada, se ha constatado que se produce una elevada mortalidad durante las fases de huevo y de alevín, y además su susceptibilidad a ser depredados desde la fase de alevín es altísima, incluso en las instalaciones de las granjas de Kois, y con mucha más razón en ecosistemas naturales. En efecto, la inmensa mayoría de los alevines son de color amarillo anaranjado durante las primeras semanas. Esto los hace extremadamente visibles para depredadores como larvas de libélula, escarabajos acuáticos, escorpiones de agua, notonectas, etc. , que pueden causar verdaderos estragos. Este es uno de los motivos por los que los criadores mantienen secos los estanques para alevines varios meses, y solo los llenan pocos días antes de introducir los alevines. En los Kois no solo la capacidad de crípsis con el medio para pasar desapercibidos es prácticamente nula, también las reacciones de huida no son comparables con las de las carpas comunes. Aproximadamente a los dos meses de edad los Kois empiezan a desarrollar poco a poco la que será su espectacular coloración definitiva, y que puede tardar varios años en completarse. Con apenas una año de edad y unos 10 a 15 cm de talla, los intensos y brillantes colores de los kois los hacen sumamente visibles para un amplio abanico de depredadores como martín pescador, garcilla bueyera, garza real y otras especies de ardeidas, cigüeñas, cormoranes, etc. Sin redes de protección o tendidos protectores de líneas de nylon, un gran estanque puede ser rápidamente vaciado de kois por los



cormoranes. Los Kois pueden ser también una presa fácil para mamíferos como la nutria y el turón.

Por todo ello, es más que discutible que los Kois tengan la capacidad real de producir una invasión biológica. De hecho, no existe ningún informe documentado de problemas causados por Kois en ríos, lagos o embalses de España. Tampoco en muchos otros países. Ha habido algunos capturas ocasionales de ejemplares aislados por parte de pescadores en algún embalse de Francia y de Bélgica, de carácter más bien anecdótico. En realidad, los informes más preocupantes sobre Kois actuando como especies invasoras proceden de Australia y de Nueva Zelanda, que por su carácter insular y por los graves daños ecológicos producidos anteriormente por otras especies invasoras sobre su peculiar fauna y flora tan rica en endemismos, mantienen una estricta política de vigilancia y control de especies invasoras. En Estados Unidos un caso famoso de invasión biológica de un lago que saltó a los medios de comunicación, estuvo en realidad protagonizado por el pez rojo o cometa (*Carassius auratus*).

Por último, pero no menos importante, existe la posibilidad de realizar un control biológico altamente efectivo y relativamente económico de la carpa en medios naturales. Se trata de utilizar el virus del KHV (Koi Herpes Virus), que en años recientes ha producido grandes mortalidades de Kois en estanques de criadores y de aficionados en distintos países. Este virus es altamente específico de la carpa, y se sabe que no afecta a otras especies de peces. Por ejemplo el *Carassius auratus*, emparentado con la carpa, es inmune al virus. El KHV produce mortalidades de entorno al 95-98% de los ejemplares de la población. Se ha comprobado que hay individuos portadores que pueden sobrevivir a un episodio de mortalidad masiva sin presentar síntomas. Estos individuos aparentemente sanos, si son introducidos en otro estanque pueden ocasionar otro episodio de infección y mortalidad masiva. En UK la incidencia del KHV ha sido y está siendo estudiada por el CEFAS (Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science), aunque allí la afición a los Kois y asociaciones de aficionados están muy extendidas, y mucho más las de pescadores, y se busca la erradicación del KHV. En Australia, donde se desea vivamente erradicar las carpas, sería relativamente fácil introducir ejemplares portadores en cuerpos de agua en los que se desee controlar a las



carpas. El CSIRO australiano (*The Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation*) está investigando activamente esta posible solución, pero paradójicamente existen muchas reticencias por la posibilidad de que el virus pudiese tener efectos colaterales imprevistos. Esto es sorprendente cuando en el caso del control del conejo han manejado el virus de la mixomatosis, y más recientemente el de la neumonía hemorrágica vírica, aparentemente con muchos menos miramientos. Australia es por otra parte un claro exponente de como la política de prohibición aplicada al mundo del Koi, no ha conseguido erradicarlo sino que ha forzado a que se desarrolle en la clandestinidad.

Parece mucho más equilibrada y sensata la reglamentación desarrollada en el estado de New York, USA, que se ha materializado en la normativa 6 NYCRR Part 575 (Condiciones Expresas sobre Especies Invasoras Prohibidas y Reguladas). En ella el Koi aparece entre las especies listadas como invasoras reguladas. Ello permite su compra y venta, su tenencia, reproducción, y propagación, e incluso su transporte con autorización, pero en todo caso está terminantemente prohibido liberarlo en medios naturales. (<http://www.dec.ny.gov/regulations/93848.html>)

Referencias bibliográficas

Balon, E.K., 1995. Origin and domestication of the wild carp, *Cyprinus carpio*: from Roman gourmets to the swimming flowers. **Aquaculture** 129, 3– 48.

Bercovich, D., Korem, S., Shauder, L. and Degani, G. 2012. Genetic diversity of color phenotypes in the Koi (*Cyprinus carpio* L.) as identified by molecular markers. **Journal of Biophysical Chemistry**, 3(3), 249-255.

David, L., Rothbard, S., Rubinstein, I., Katzman, H., Hulata, G., Hillel, J. and Lavi, U. 2004. Aspects of red and black color inheritance in the Japanese ornamental (Koi) carp (*Cyprinus carpio* L.). **Aquaculture** 233, 129-147.

Froufe, E., Magyary, I., Lehoczky, I. and Weiss, S. 2002. mtDNA sequence data supports Asian ancestry and single introduction of the common carp into the Danube Basin. **Journal of Fish Biology**, 61, 301-304.