



Usos de animales en España ¿Cómo interpretar las cifras y poner en perspectiva las estadísticas?

Lluís Montoliu

CNB-CSIC, Madrid – Comité de Ética del CSIC



2010/63/EU
RD 53/2013

Principios Fundamentales: Animales de Experimentación

- Reemplazo
- Reducción
- Refinamiento

3Rs



Russell & Burch (1959)

Principios Fundamentales: Animales de Experimentación

- Reemplazo
- **Reducción**
- Refinamiento

3Rs



Russell & Burch (1959)



¿pero cuántos
animales de
experimentación se
utilizan en España?



[Atención al ciudadano](#)

El Ministerio

- ▶ [Ministra](#)
- ▶ [Funciones y estructura](#)
- ▶ [Planes y estrategias](#)
- ▶ [Actividad legislativa](#)
- ▶ [Formación y becas](#)
- ▶ [Archivos, Bibliotecas y Mediateca](#)
- ▶ [Campañas](#)
- ▶ [Proyectos de cooperación](#)
- ▶ [Premios](#)
- ▶ [Días mundiales y fechas destacadas](#)
- ▶ [Palacio de Fomento](#)
- ▶ [Patrimonio](#)

Áreas de Actividad

- ▶ [Agricultura](#)
- ▶ [Ganadería](#)
- ▶ [Pesca](#)
- ▶ [Alimentación](#)
- ▶ [Biodiversidad](#)
- ▶ [Desarrollo Rural](#)
- ▶ [Agua](#)
- ▶ [Costas y Medio Marino](#)
- ▶ [Calidad y Evaluación Ambiental](#)
- ▶ [Cambio Climático](#)

Servicios

- ▶ [Servicios de información](#)
- ▶ [Registro](#)
- ▶ [Análisis y Prospectiva](#)
- ▶ [Empleo público](#)
- ▶ [Participación pública](#)
- ▶ [Sede electrónica](#)
- ▶ [Ayudas y subvenciones](#)
- ▶ [Cartografía y SIG](#)
- ▶ [Estadísticas](#)
- ▶ [Licitaciones](#)
- ▶ [Subastas](#)
- ▶ [Publicaciones](#)
- ▶ [Aplicaciones dispositivos móviles](#)

Sala de Prensa

- ▶ [Últimas noticias](#)
- ▶ [Galería de imágenes](#)
- ▶ [Galería de audio](#)
- ▶ [Contacto Prensa](#)
- ▶ [Agenda](#)

De Interés

- ▶ [El tiempo: AEMET](#)
- ▶ [Guía de playas](#)
- ▶ [Incendios Forestales](#)
- ▶ [Memoria de actuaciones del Ministerio 2015](#)
- ▶ [Líneas estratégicas internacionalización sector agroalimentario](#)
- ▶ [SIGPAC](#)
- ▶ [Parques Nacionales](#)
- ▶ [Educación ambiental: CENEAM](#)
- ▶ [Administración General del Estado. Organismos relacionados](#)
- ▶ [Medidas fiscales para el regadío](#)
- ▶ [Mercados agrícolas y ganaderos](#)



Actúa por tu salud y por la del Planeta
Participa en la iniciativa hasta el 20 de junio



NOVEDAD

[100 años de Parques Nacionales](#)

La reserva hidráulica española se encuentra al 58,1% de su capacidad
03/05/2017

La Entidad Estatal de Seguros Agrarios participa en la Comisión Territorial de Seguros Agrario de Castilla y León para



AGENDA

Mayo 2017						
lun	mar	mie	jue	vie	sab	dom
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4

Ganadería

[Ir a Inicio](#)

Temas

[Producción y mercados ganaderos](#)

[Trazabilidad animal](#)

[Sanidad animal e higiene ganadera](#)

[Comercio exterior ganadero](#)

[Etiquetado de la producción primaria](#)

[Ganadería y medio ambiente](#)

[Alimentación animal - SILUM](#)

[Zootecnia](#)

[Laboratorios de Sanidad y Genética animal](#)

[Reuniones sectoriales](#)

[Días mundiales y fechas destacadas](#)

[Servicios](#)

[Ayudas y subvenciones](#)

[Estadísticas](#)

[Formación, congresos y](#)

Ganadería



[Imprimir](#)



[Descargar en PDF](#)



[Ayuda](#)



RASVE



[Red de alerta sanitaria veterinaria](#)

Bienestar animal



[Información sobre bienestar animal en granja, transporte y experimentación](#)

Zootecnia



[Sistema nacional de información de razas ganaderas \(ARCA\)](#)

Ganadería

[Ir a Producción y mercados ganaderos](#)

Bienestar animal

[En la granja](#)

[En el transporte](#)

[En la matanza](#)

[En la investigación](#)

[Otros aspectos de bienestar animal](#)

[Ir a Producción y mercados ganaderos](#)

Bienestar animal



[Imprimir](#)



[Descargar en PDF](#)



[Ayuda](#)

Los aspectos relacionados con el bienestar animal están cobrando cada día más importancia en la sociedad, habiéndose desarrollado una regulación completa al respecto. En este apartado se ofrece información sobre diversos aspectos generales relativos a la protección de los animales en las granjas (aplicable a todas las especies) y otros específicos para algunas especies (cerdos, terneros, gallinas y pollos de carne). También se ofrece información sobre la protección de los animales durante su transporte, así como en el momento de su matanza. Se incluye también información sobre la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos.



-  [En la granja](#)
-  [En el transporte](#)
-  [En la matanza](#)
-  [En la investigación](#)
-  [Otros aspectos de bienestar animal](#)
-  [Foro autoridades competentes de bienestar animal](#)

Novedades

Preguntas frecuentes PAC



Preguntas más frecuentes sobre el pago para prácticas beneficiosas para el clima y el medio ambiente o Greening

[+info](#)

Destacados



[Publicado el Real Decreto de concesión de ayudas temporales para compensar dificultades económicas en el sector vacuno de leche](#)

(193,51 kb)

[Ya se encuentra operativo el sistema unificado de información del sector lácteo \(INFOLAC\), para la presentación de las declaraciones de entregas y contratos lácteos \(Real Decreto 319/2015, de 25 de abril\)](#)



Ganadería

[Ir a Producción y mercados ganaderos](#)

Bienestar animal

[En la granja](#)

[En el transporte](#)

[En la matanza](#)

[En la investigación](#)

[Otros aspectos de bienestar animal](#)

[Ir a Producción y mercados ganaderos](#)

Bienestar de los animales usados en investigación

 [Imprimir](#)  [Descargar en PDF](#)

 [Ayuda](#)

En esta página:

- [Principios que rigen en la investigación con animales](#)
- [La utilización de animales está sujeta a estrictos requisitos](#)
- [Transparencia](#)
- [Documentos de apoyo](#)

El Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE) reconoce que los animales son seres sensibles y establece que por tanto se han de tener plenamente en cuenta las exigencias de bienestar animal. Específicamente se refiere el Tratado a que el bienestar de los animales se ha de tener en cuenta al formular y aplicar la política de investigación y desarrollo tecnológico.

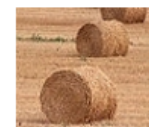
Esta página contiene información sobre las principales medidas y acciones que se han implantado en materia de protección de los animales utilizados con fines de experimentación y otros fines científicos y de docencia, así como sobre los principios que rigen la utilización de los animales con estos fines y las novedades y proyectos en esta materia.

 [Volver arriba](#)

Principios que rigen en la investigación con animales

Novedades

Preguntas frecuentes PAC



Preguntas más frecuentes sobre el pago para prácticas beneficiosas para el clima y el medio ambiente o Greening

[+info](#)

Destacados

 [Publicado el Real Decreto de concesión de ayudas temporales para compensar dificultades económicas en el sector vacuno de leche](#)
(193,51 kb)

[Ya se encuentra operativo el sistema unificado de información del sector lácteo \(INFOLAC\), para la presentación de las declaraciones de entregas y contratos lácteos \(Real Decreto 319/2015, de 25 de abril\)](#)

Principios que rigen en la investigación con animales

 [El principio de las 3 erres y los métodos alternativos](#)

 [Volver arriba](#)

La utilización de animales está sujeta a estrictos requisitos

 [Alojamiento y cuidados de los animales](#)

 [Requisitos de capacitación y formación del personal](#)

 [Evaluación de los proyectos: Órganos encargados del bienestar, Comités de ética, Órganos habilitados](#)

 [Foro Autoridades Competentes RD 53/2013](#)

 [Manual de usuario foros](#)

 [Volver arriba](#)

Transparencia

 [Resúmenes no técnicos de los proyectos](#)

 [Comité español para la protección de los animales utilizados con fines científicos](#)

 [Informes estadísticos de animales utilizados con fines de experimentación y otros fines científicos y de docencia](#)

 [Puntos de contacto de las Comunidades Autónomas](#)

 [Volver arriba](#)

[Decreto 319/2015, de 25 de abril](#)

Noticias sobre Ganadería

27/04/2017

[Isabel García Tejerina se reúne con representantes de la Asociación Interprofesional de la Avicultura de Carne de Pollo](#)

27/04/2017

[Carlos Cabanas se reúne con la Junta Directiva de Provacuno](#)

 [Noticias sobre Ganadería](#)

[Ver todas las noticias](#)



Ganadería

[Ir a Producción y mercados ganaderos](#)

Bienestar animal

[En la granja](#)

[En el transporte](#)

[En la matanza](#)

En la investigación

[Otros aspectos de bienestar animal](#)

[Ir a Producción y mercados ganaderos](#)

Informes y publicaciones



[Imprimir](#)



[Descargar en PDF](#)



[Ayuda](#)

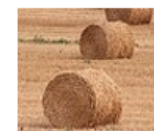
Informes anuales de la utilización de animales en la investigación y docencia

El número de usos de animales con fines científicos y de docencia, así como la forma en que se han realizado esos usos, es una información que se ofrece en esta página, a disposición de aquellas personas que deseen conocer más detalles de la actividad científica. Los datos son proporcionados en primera instancia por los usuarios que los facilitan a sus respectivas autoridades competentes.

-  [Informe 2015](#)
-  [Informe 2014](#)
-  [Informe 2013](#)
-  [Informe 2012](#)
-  [Informe 2011](#)
-  [Informe 2010](#)
-  [Informe 2009](#)

Novedades

Preguntas frecuentes PAC



Preguntas más frecuentes sobre el pago para prácticas beneficiosas para el clima y el medio ambiente o Greening

[+info](#)

Destacados



[Publicado el Real Decreto de concesión de ayudas temporales para compensar dificultades económicas en el sector vacuno de leche](#)

(193,51 kb)

[Ya se encuentra operativo el sistema unificado de información del sector lácteo \(INFOLAC\), para la presentación de las declaraciones de entregas y contratos lácteos \(Real](#)

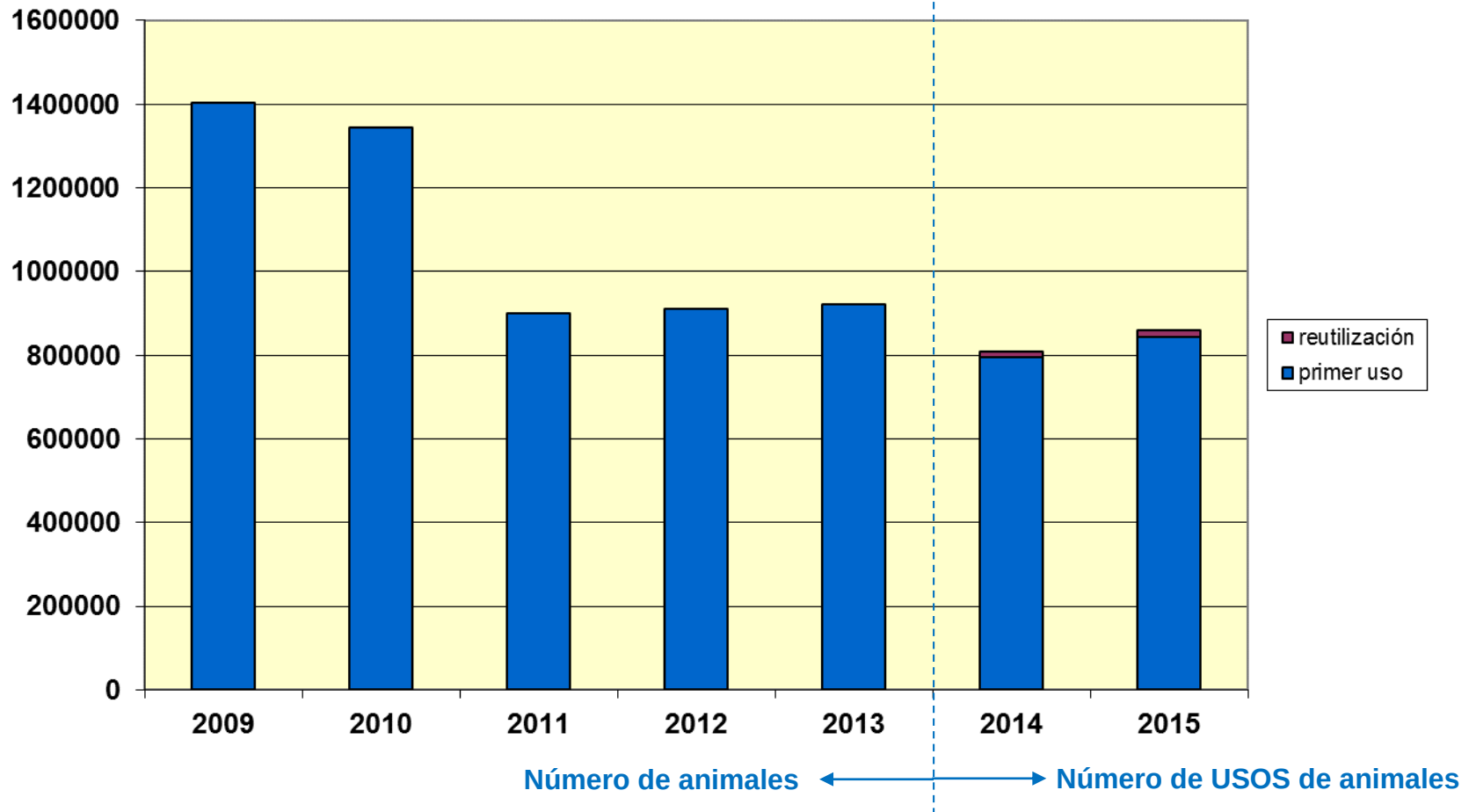
www.mapama.gob.es

http://www.mapama.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/bienestanimal/en-la-investigacion/Informes_y_publicaciones.aspx

- **Transparencia, sí, pero mejorable**
- **Los datos están actualizados 2009-2015**
- Los archivos de datos no son exportables a hojas Excel
- No hay gráficos disponibles
- No hay análisis comparativos interanuales
- No existen comentarios sobre la evolución de las cifras
- No se facilita la información a los medios

Número de (usos de) animales por año

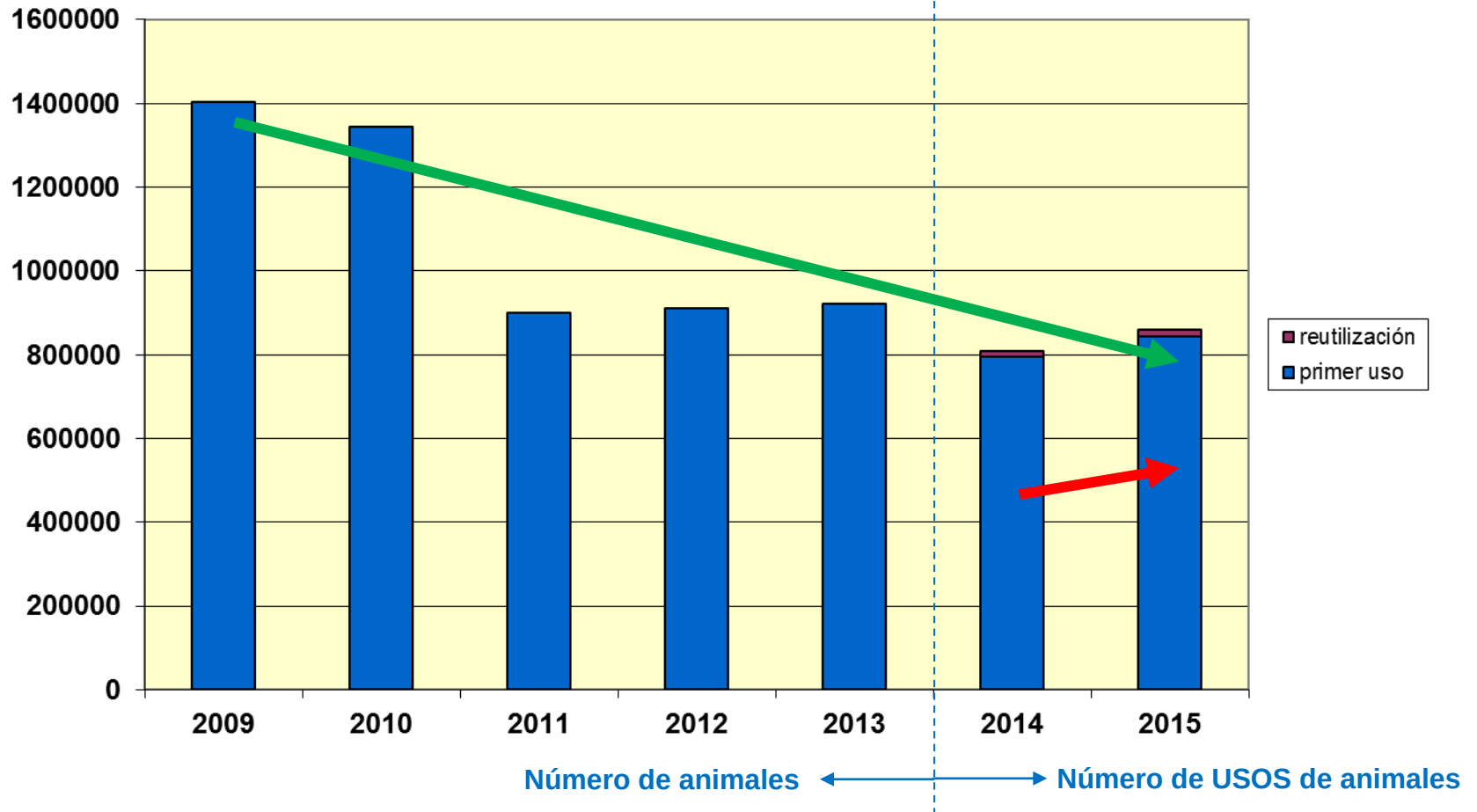
En 2015 el número es de 858.946 usos



Fuente: MAPAMA (antes MAGRAMA)

Número de (usos de) animales por año

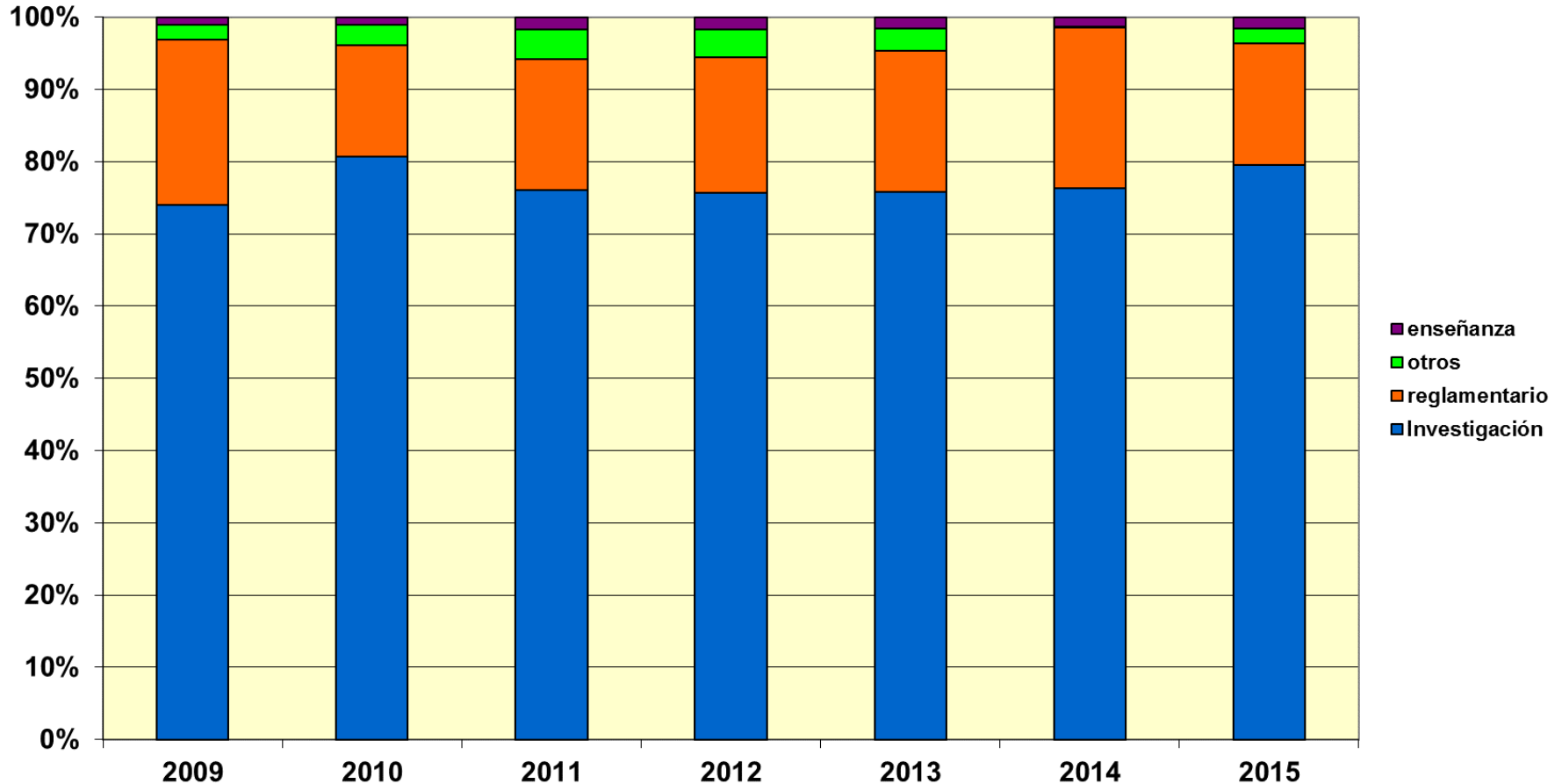
Fuente: MAPAMA (antes MAGRAMA)



De 2009 a 2015 : reducción de un 39%

De 2014 a 2015 : ligero aumento de un 6%

FINALIDAD de (usos de) animales por año



~80% de los animales usados se emplean en investigación

La gran mayoría de animales se destina a investigación científica

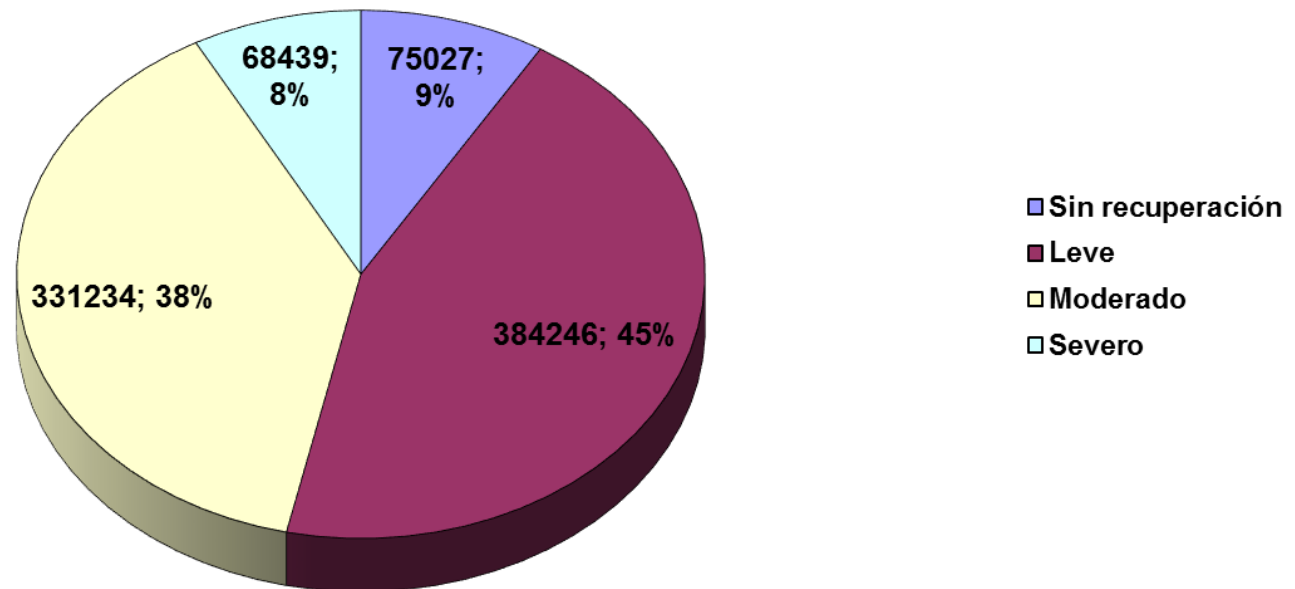
Severidad de los procedimientos

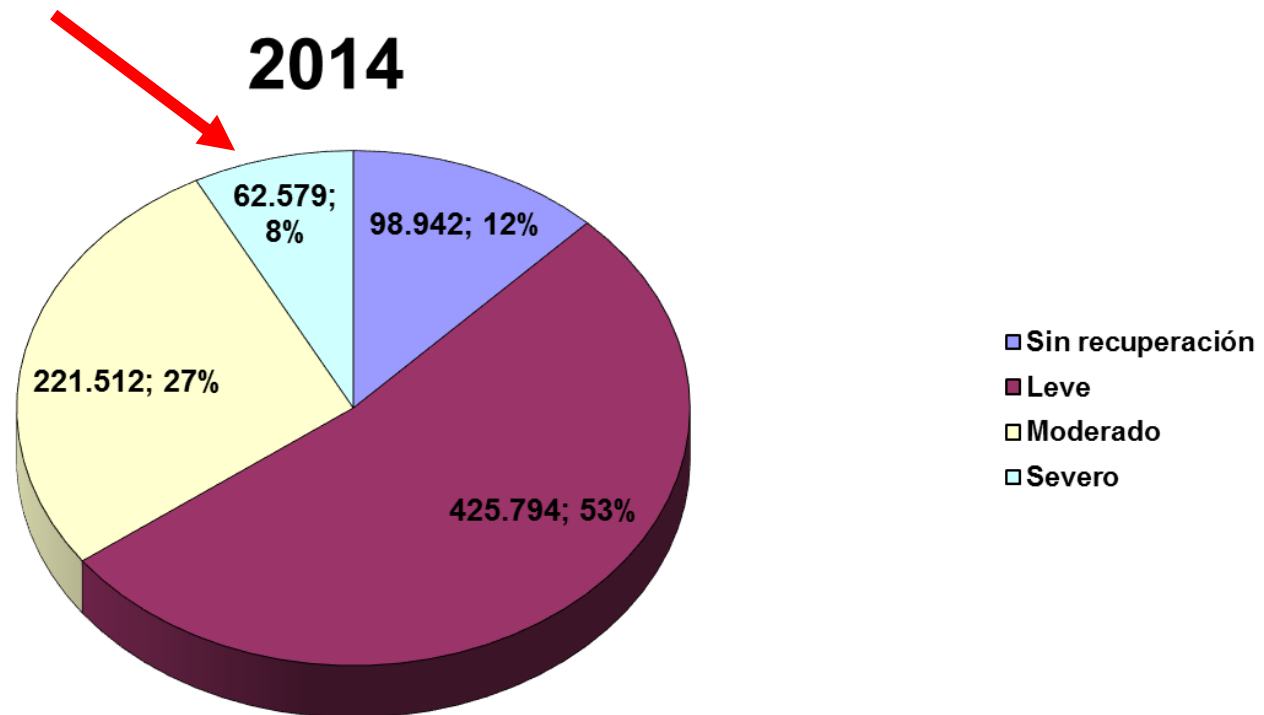
- **LEVE:** técnicas no invasivas de diagnóstico de imagen, biopsias de oreja o de cola, dispositivos exteriores de telemetría, cría de animales modificados genéticamente, inducción de tumores que no causen efectos nocivos, alimentación con dietas modificadas, confinamiento <24 horas en jaulas metabólicas,...
- **MODERADO:** pruebas de toxicidad crónica, carcinogenicidad, cirugía bajo anestesia general, irradiación con dosis subletal, jaulas metabólicas (1-5 días),
- **SEVERO:** dispositivos cuyo fracaso pueda causar la muerte del animal, irradiación con dosis letal sin reconstitución, inducción de tumores invasivos, xenotransplantes, jaulas metabólicas con restricción severa, aislamiento en especies gregarias, natación o ejercicio forzado,....

De declaración obligatoria desde RD53/2013

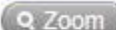
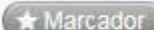
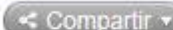
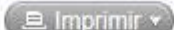
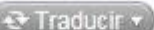
Severidad de los Procedimientos (2015)

2015





62.000 animales sufren por la ciencia

 Zoom  Marcador  Compartir  Imprimir  Escucha  Traducir

La UE exige a España un informe sobre los experimentos con dolor severo

El año pasado, se usaron en España 794.275 animales para experimentos científicos. De ellos, 62.000 fueron sometidos a procedimientos con dolor severo. Otros 90.000 no despertaron de la anestesia. En su gran mayoría eran roedores o peces, pero hubo también 765 perros, 416 simios, 52 gatos y 38 equinos. Son los datos del primer informe exhaustivo sobre estas prácticas elaborado por el Gobierno a instancias de la Unión Europea. Los científicos alegan que este tipo de experimentos son necesarios porque no hay métodos alternativos fiables para probar terapias contra enfermedades graves, como el cáncer. Los científicos españoles sometieron 62.000 veces a animales de experimentación a procedimientos con "dolor, sufrimiento o angustia severos" en 2014, según el primer informe detallado que se realiza en España sobre investigación con animales. El

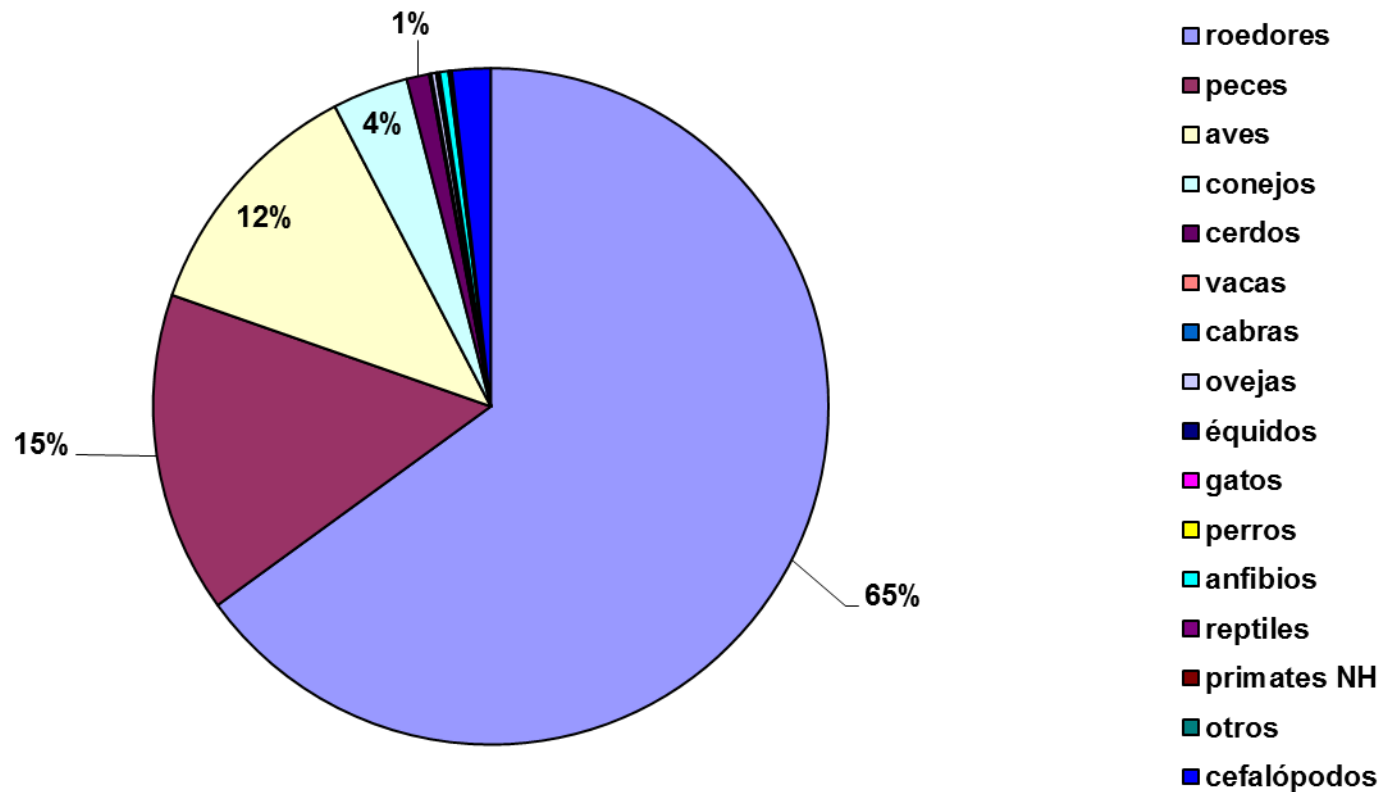
La Secal es una de las 191 instituciones que han firmado un manifiesto, promovido por la Asociación Europea para la Investigación Animal, en apoyo de la nueva directiva europea dedicada a la protección de los animales utilizados con fines científicos. La declaración, que defiende "el uso responsable" de animales en la investigación médica y veterinaria, está firmada por las principales organizaciones españolas, como la Confederación de Sociedades Científicas de España, y europeas, como el Imperial College de Londres.

El informe español de 2014 muestra que la mayor parte de usos de animales corresponden a ratones (457.000), peces (190.000), ratas (61.000), aves de corral (35.000) y conejos (24.000). Los usos más polémicos son minoritarios: perros (765), gatos (52) caballos y burros (38).

El documento ofrece mayor detalle de los primates usados por primera vez, 416, en su gran mayoría macacos cangrejeros y en menor medida babuinos y monjes rhesus. El 53% de los

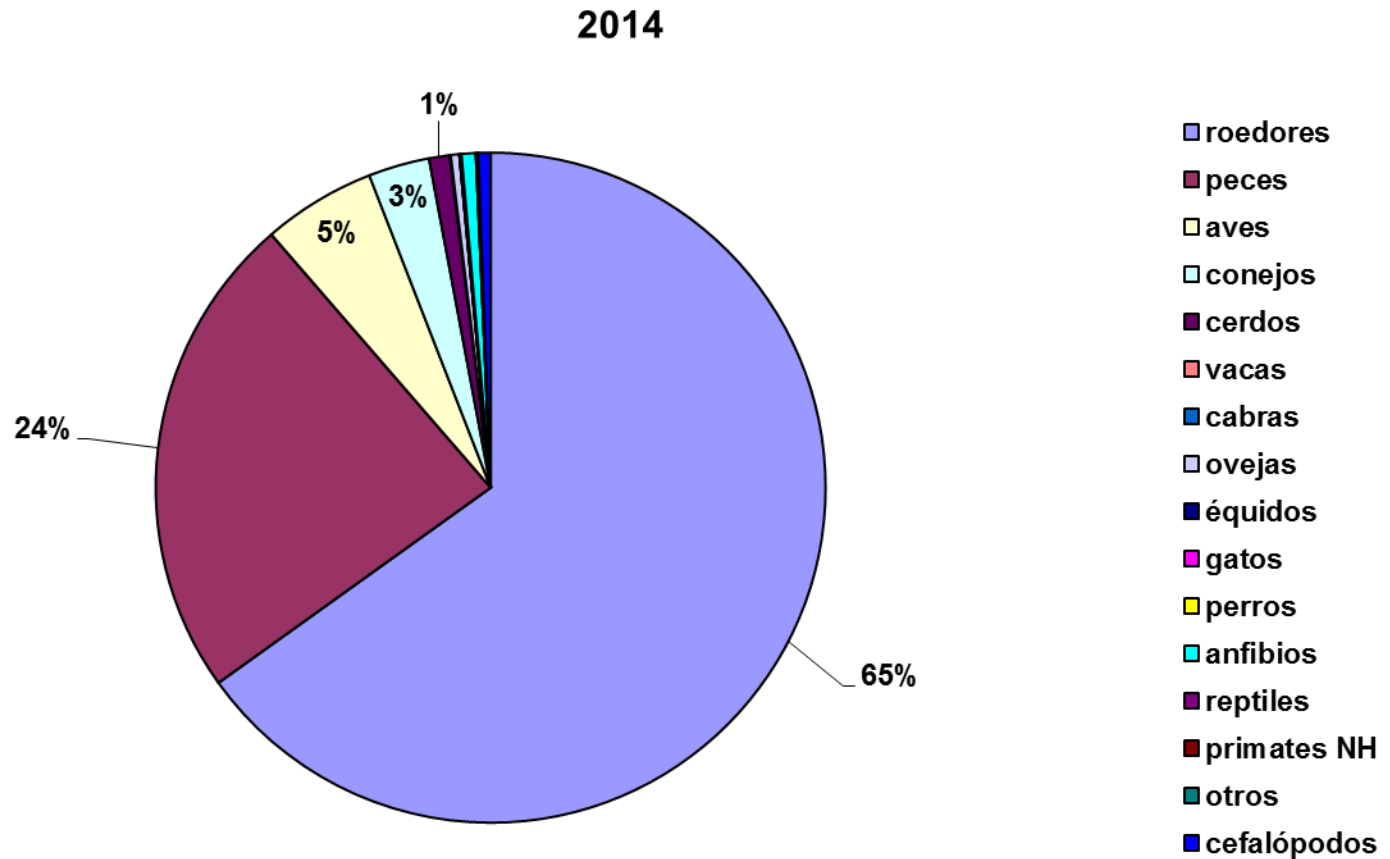
Especies animales utilizadas

2015

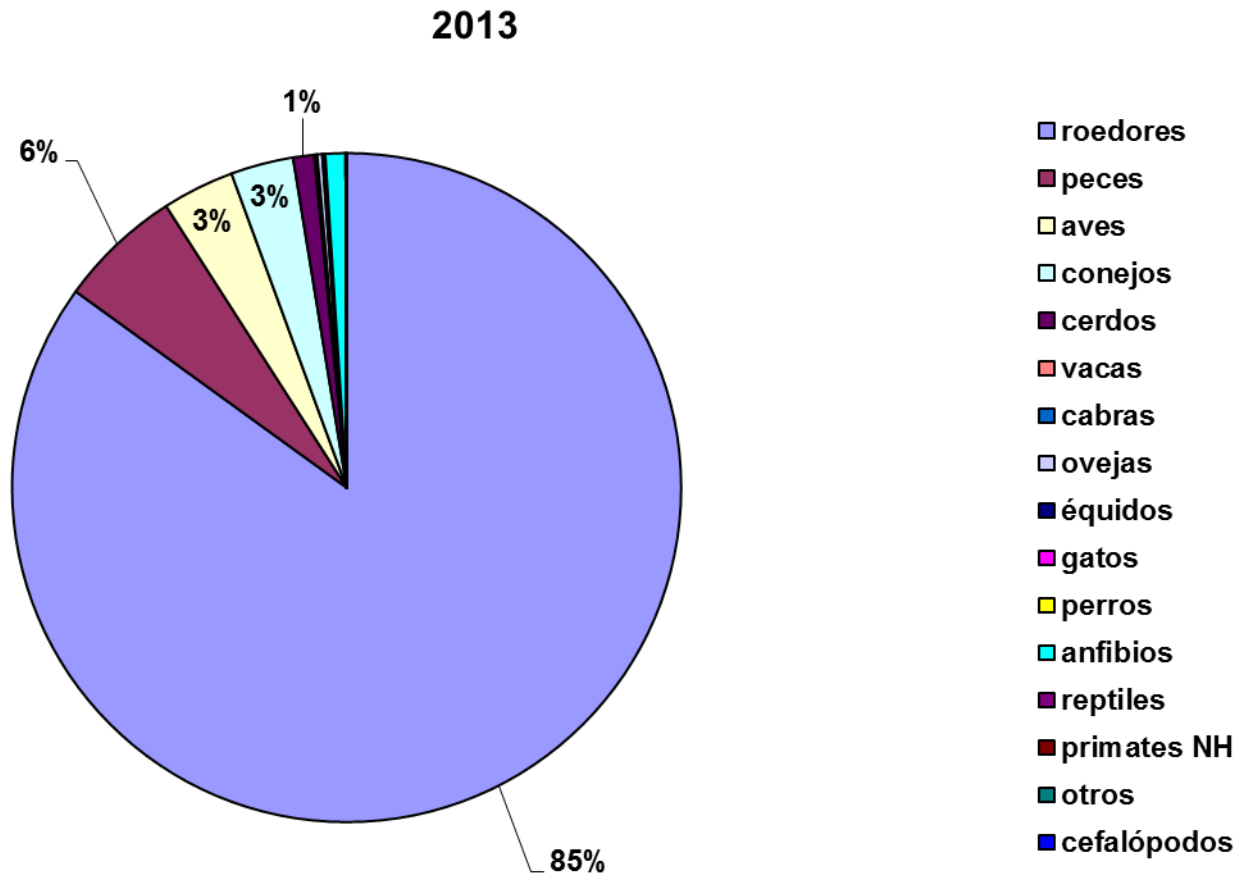


491.254 ratones
58.408 ratas
8.662 otros roedores

Especies animales utilizadas

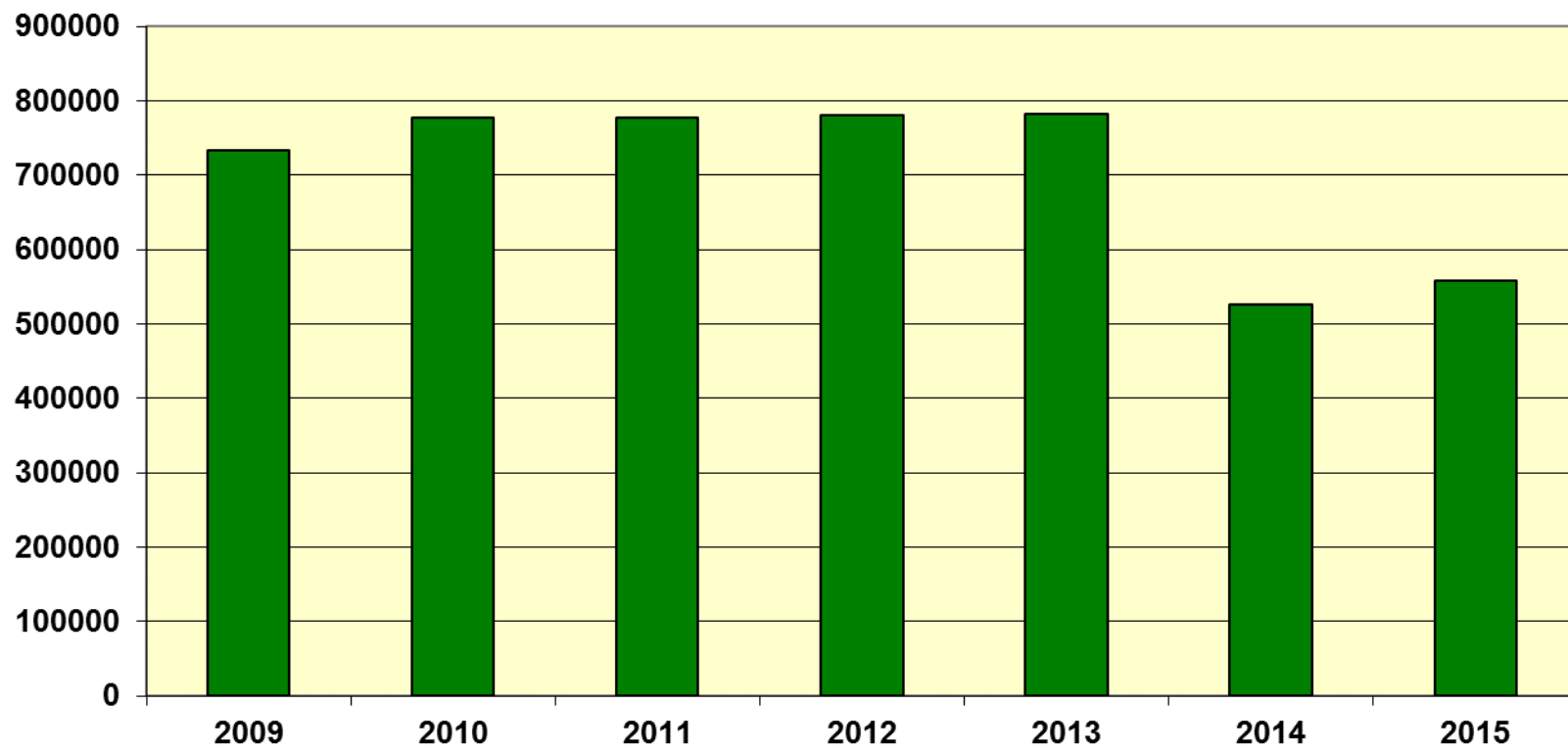


Especies animales utilizadas



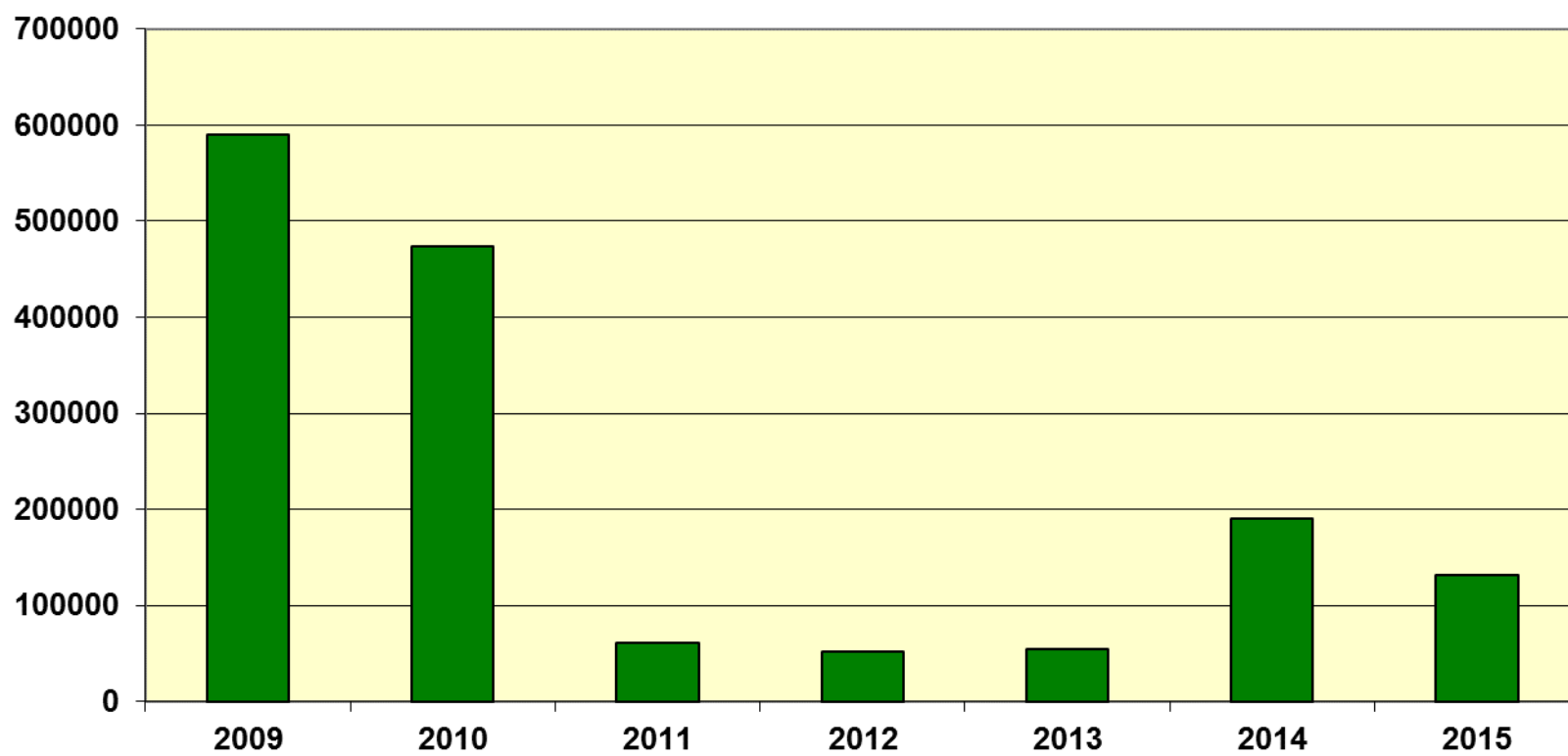


roedores



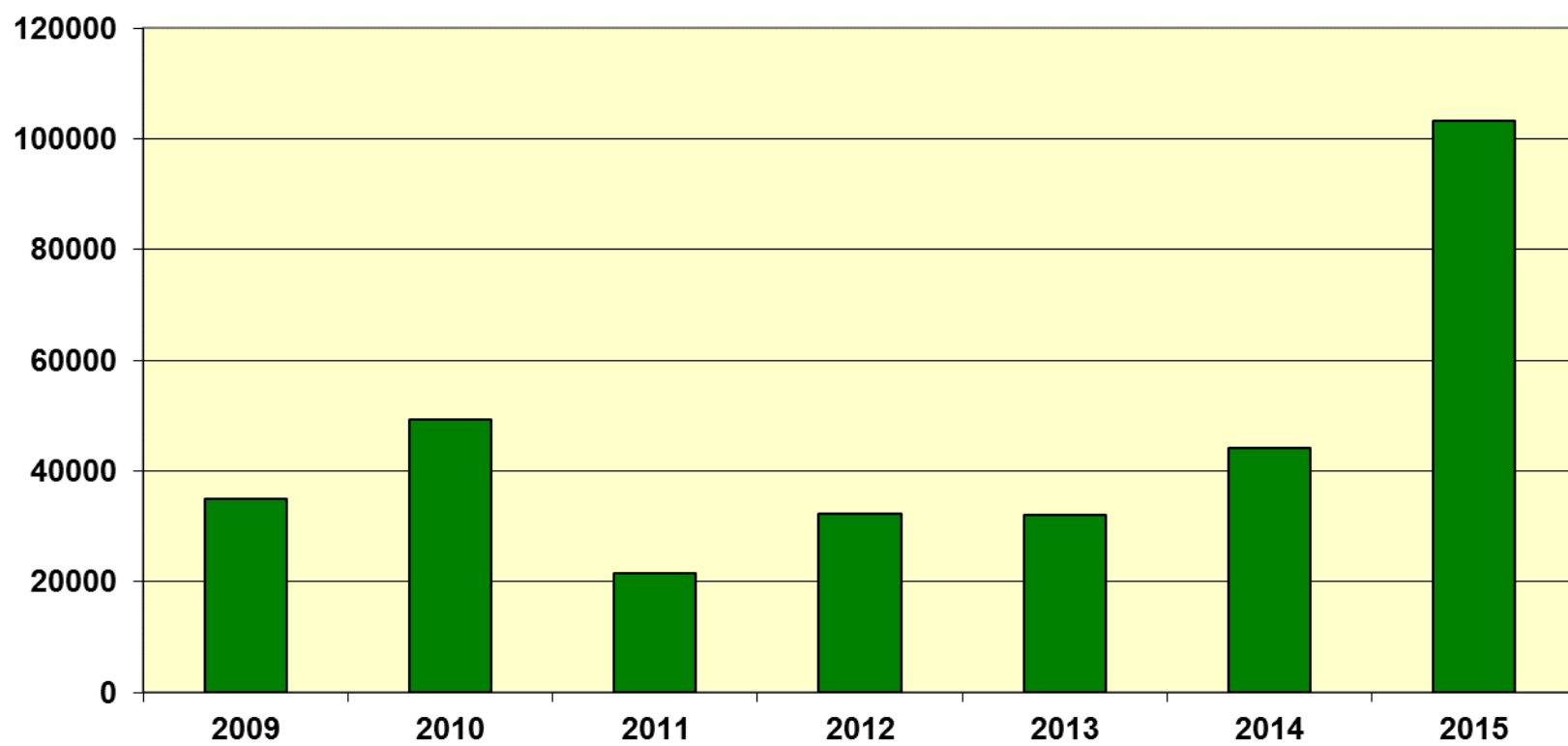


peces



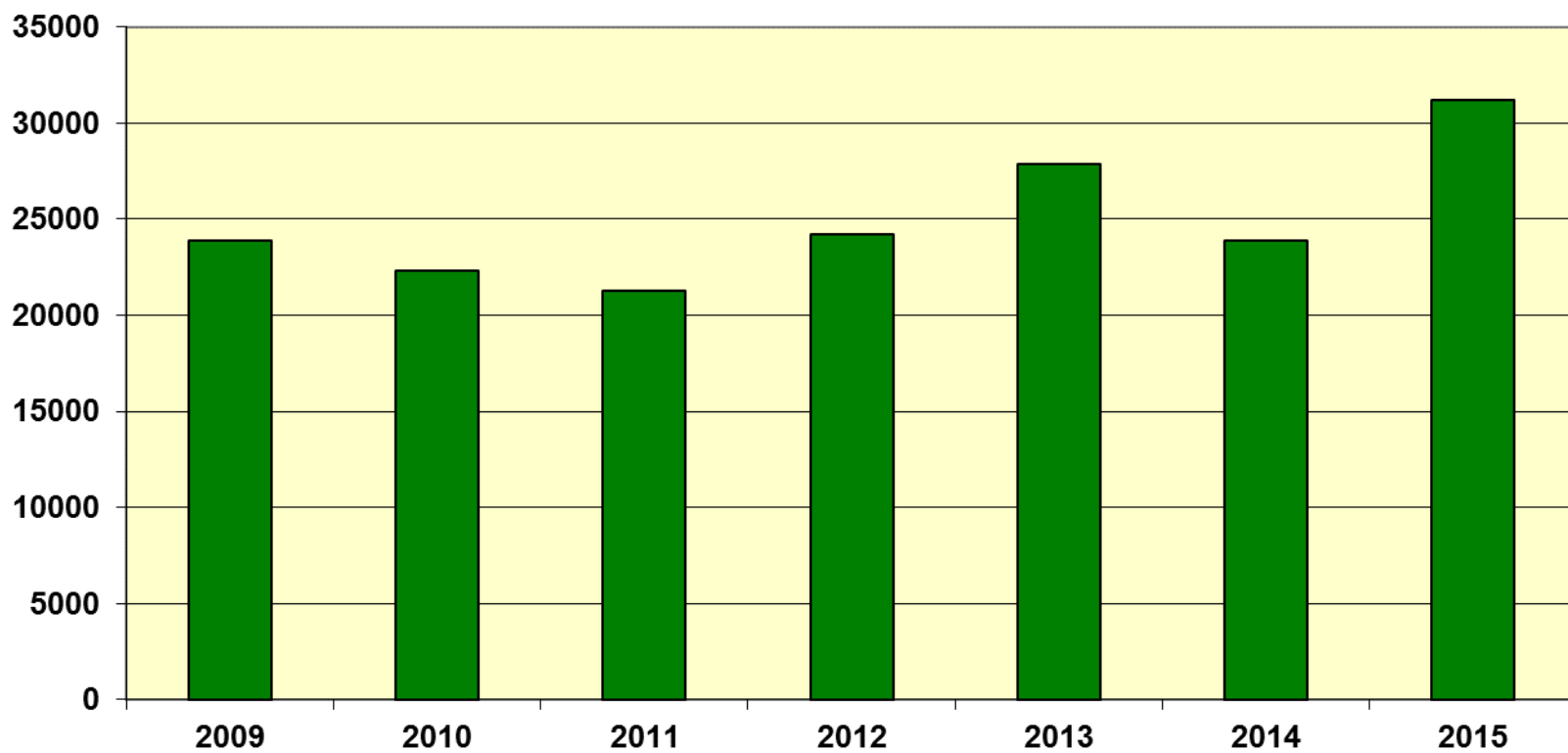


aves



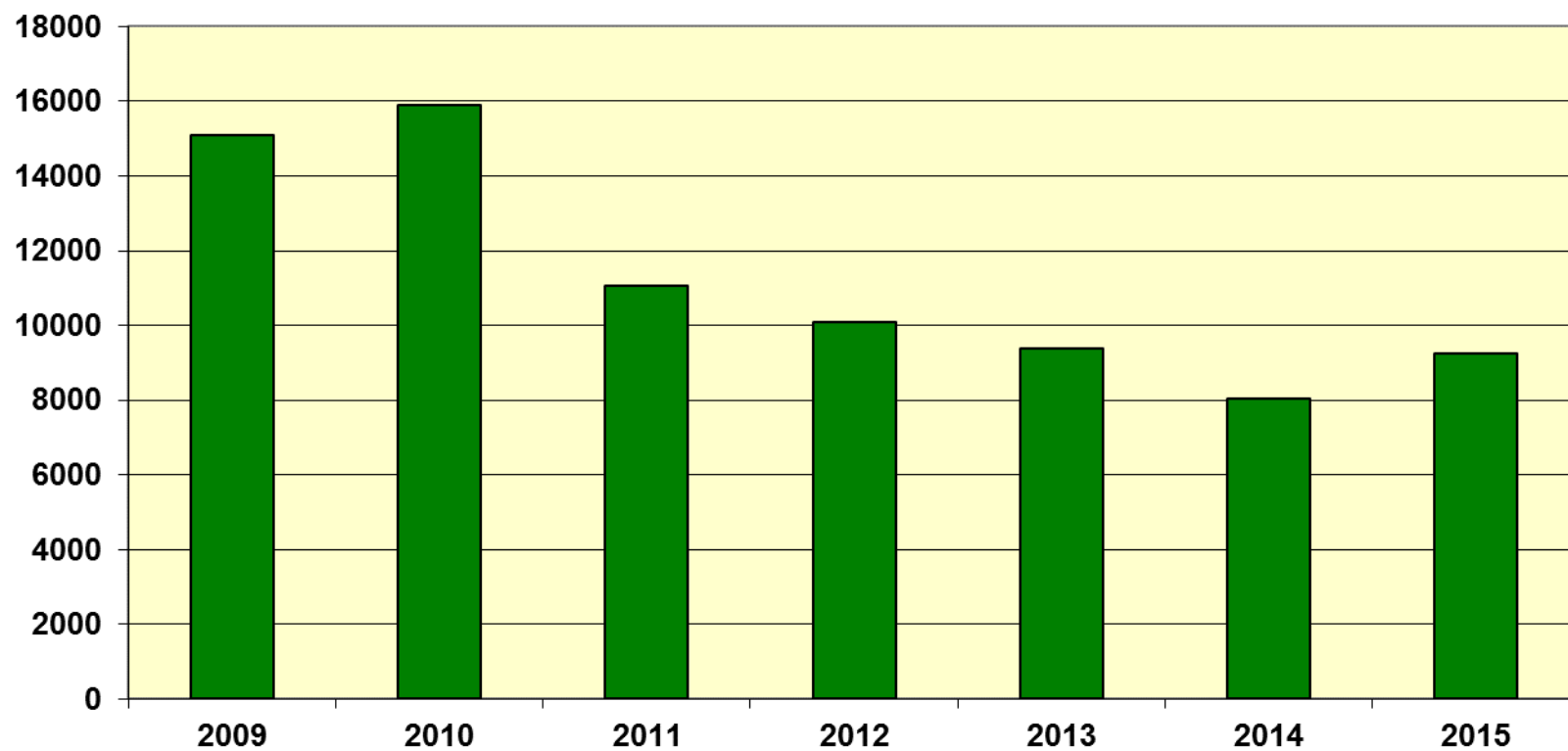


conejos



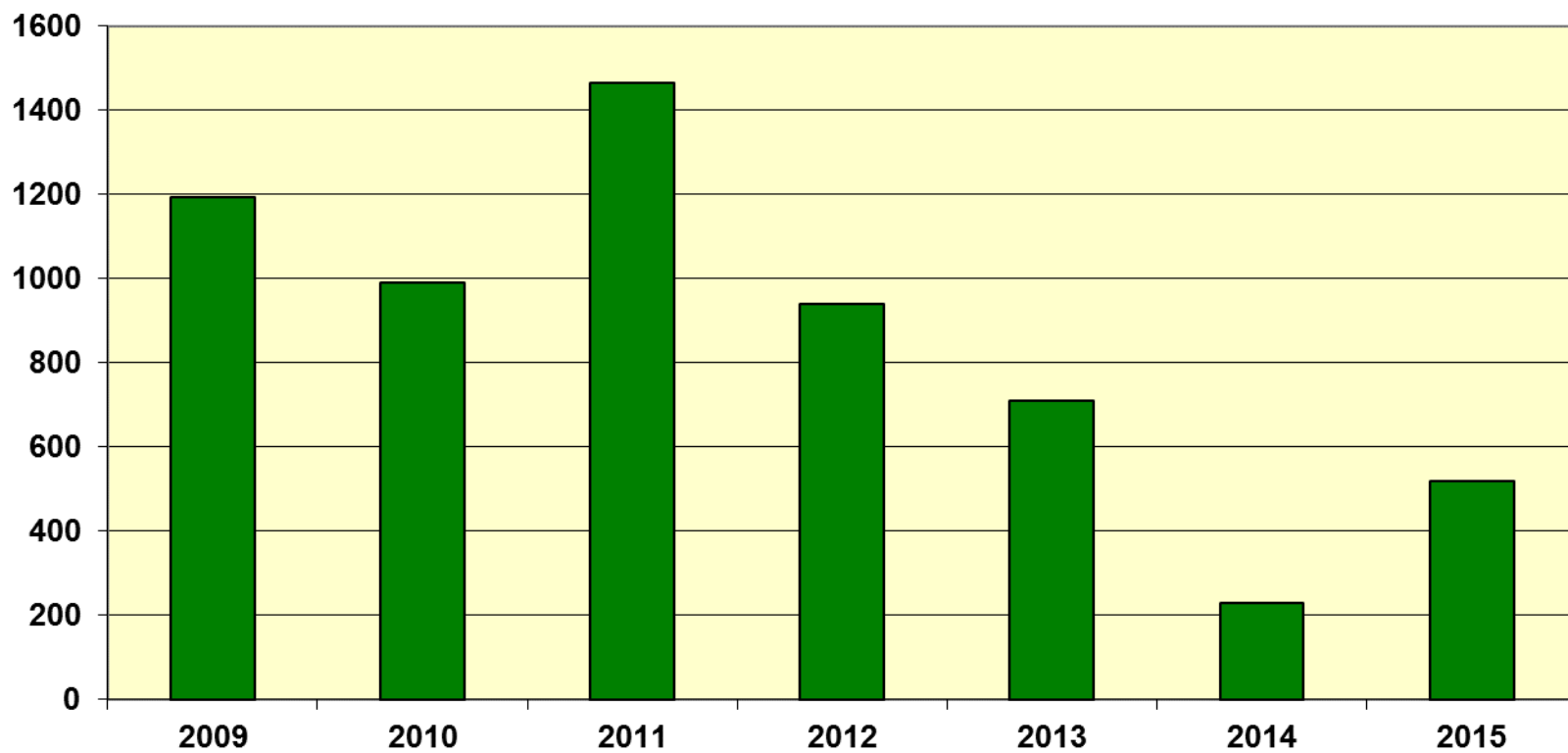


cerdos



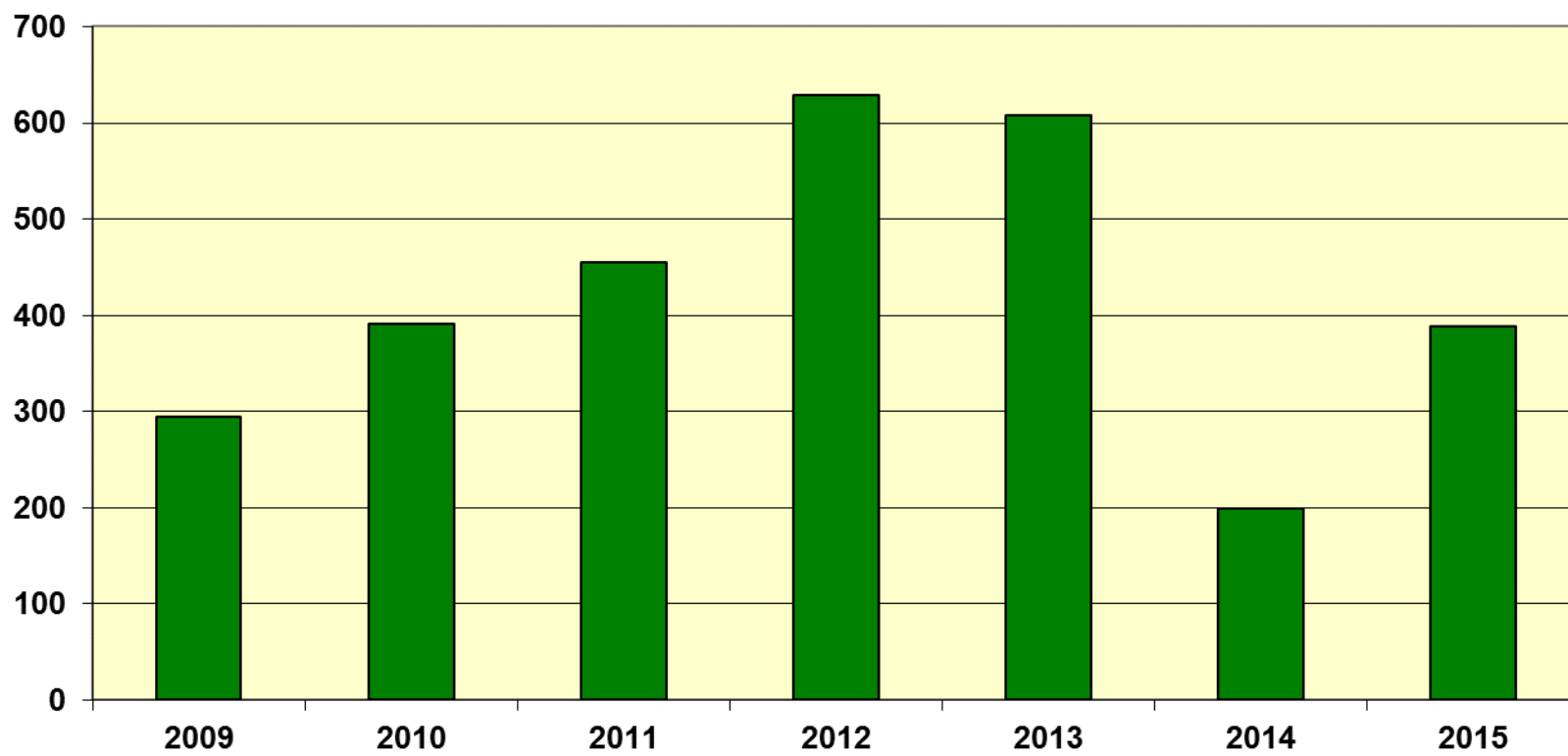


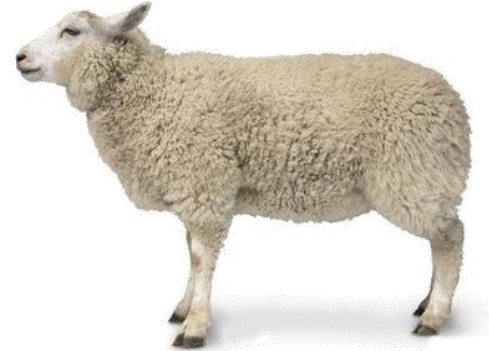
vacas



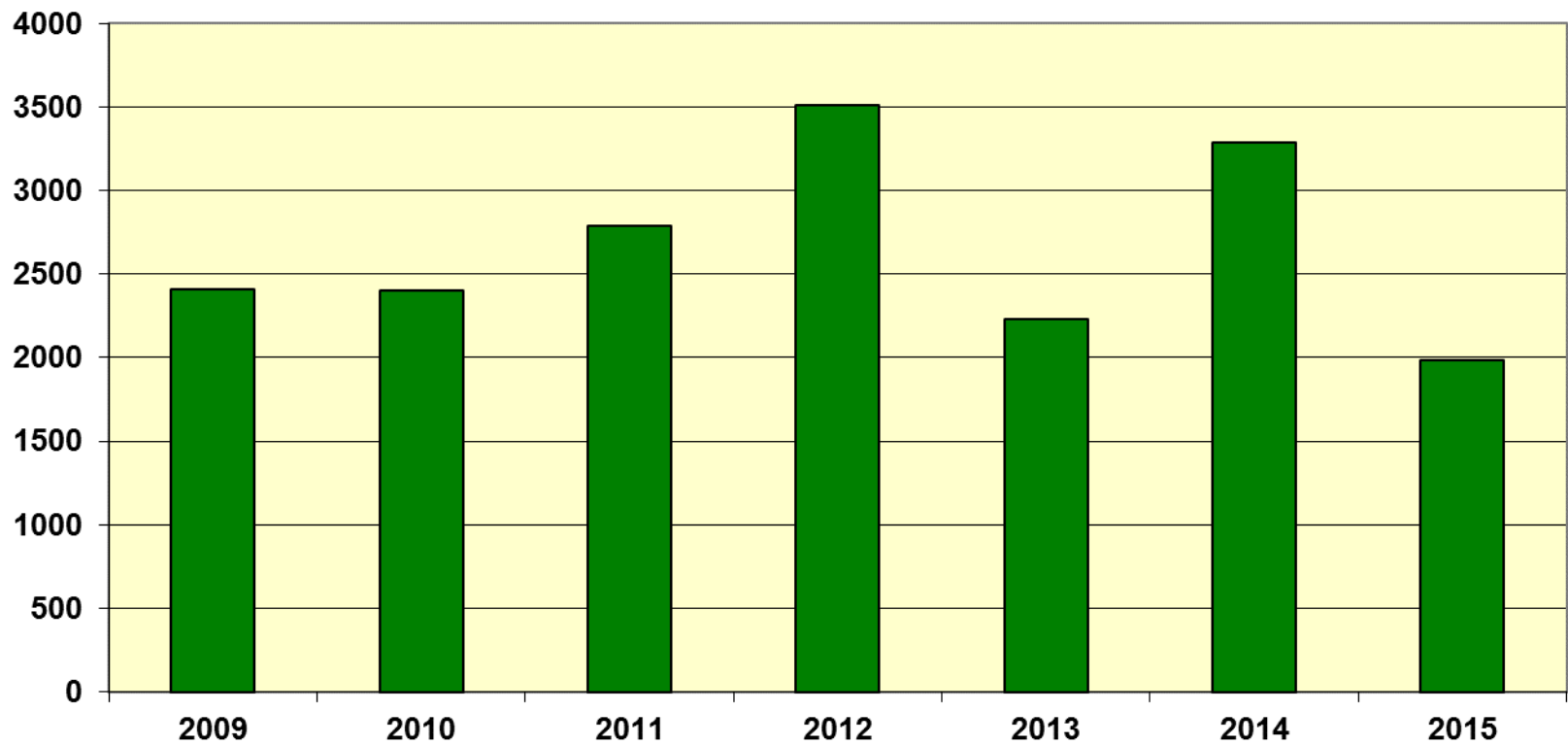


cabras



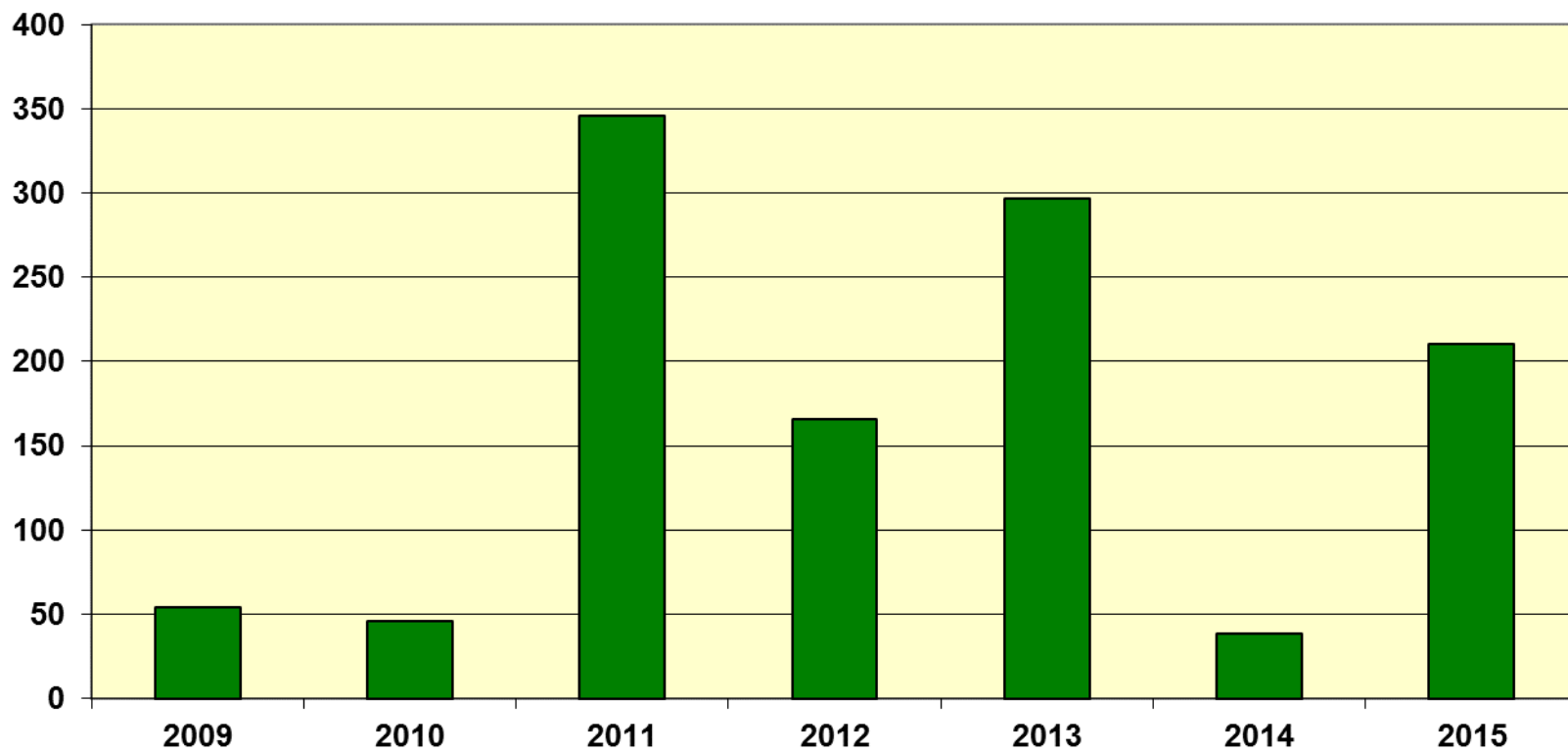


ovejas



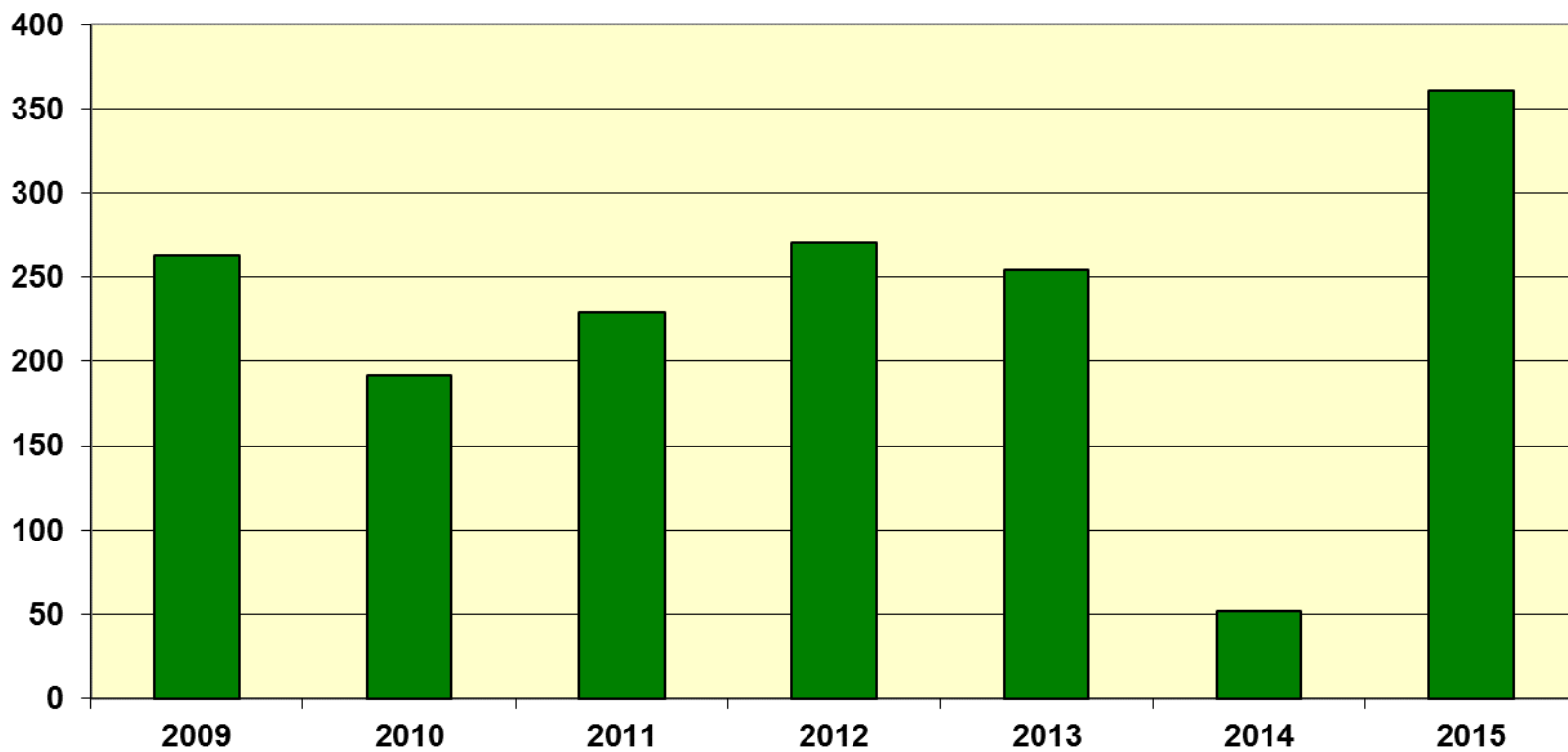


équidos



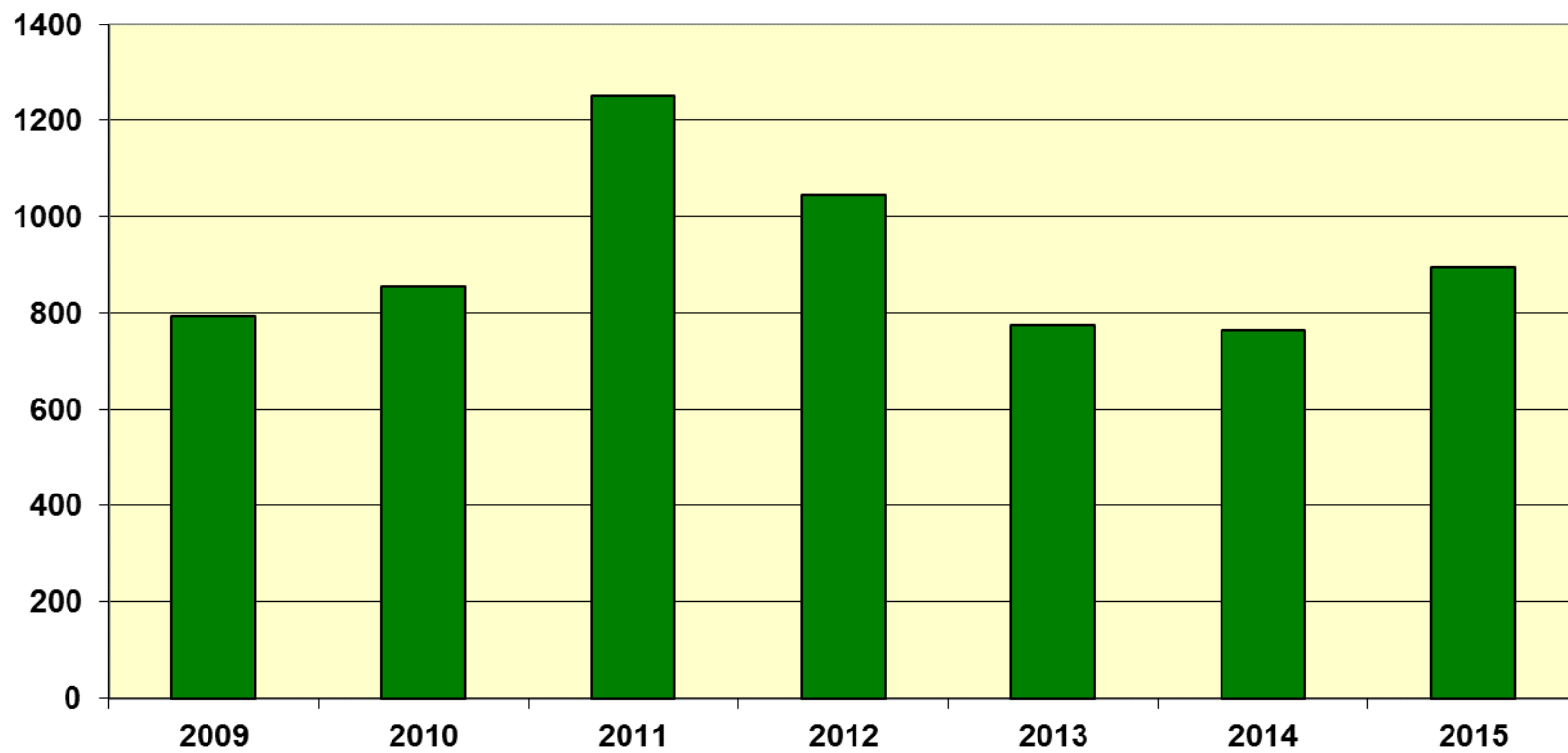


gatos



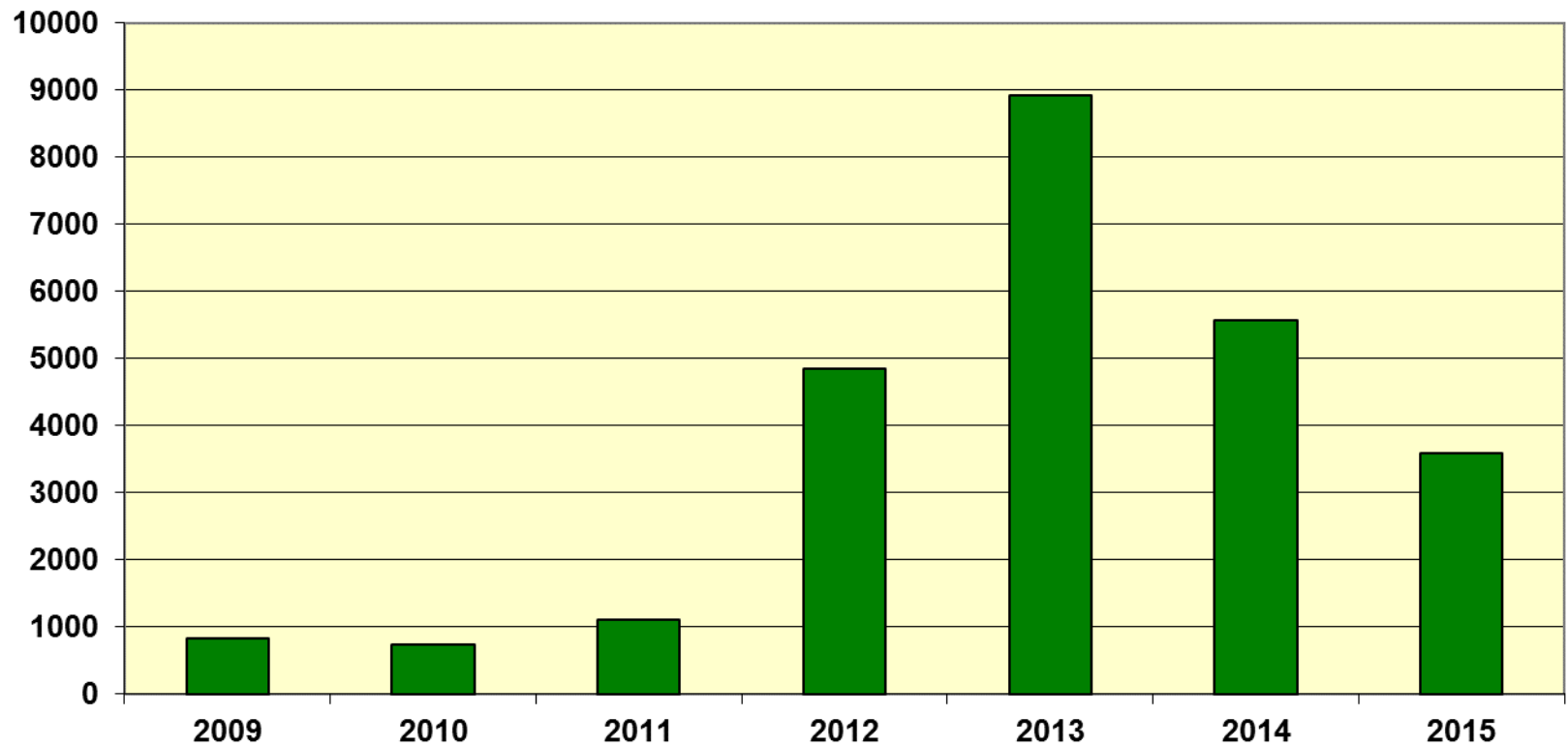


perros



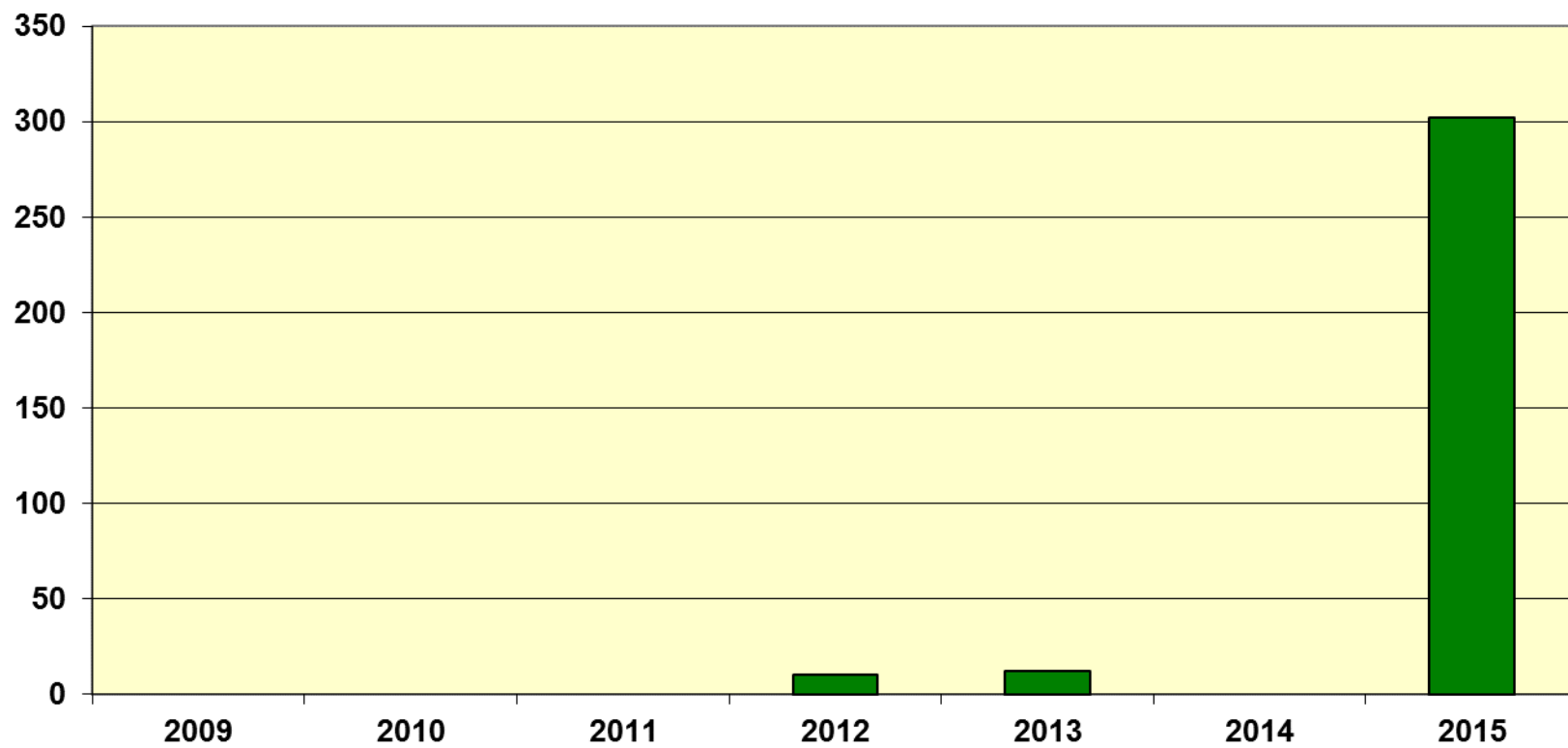


anfibios



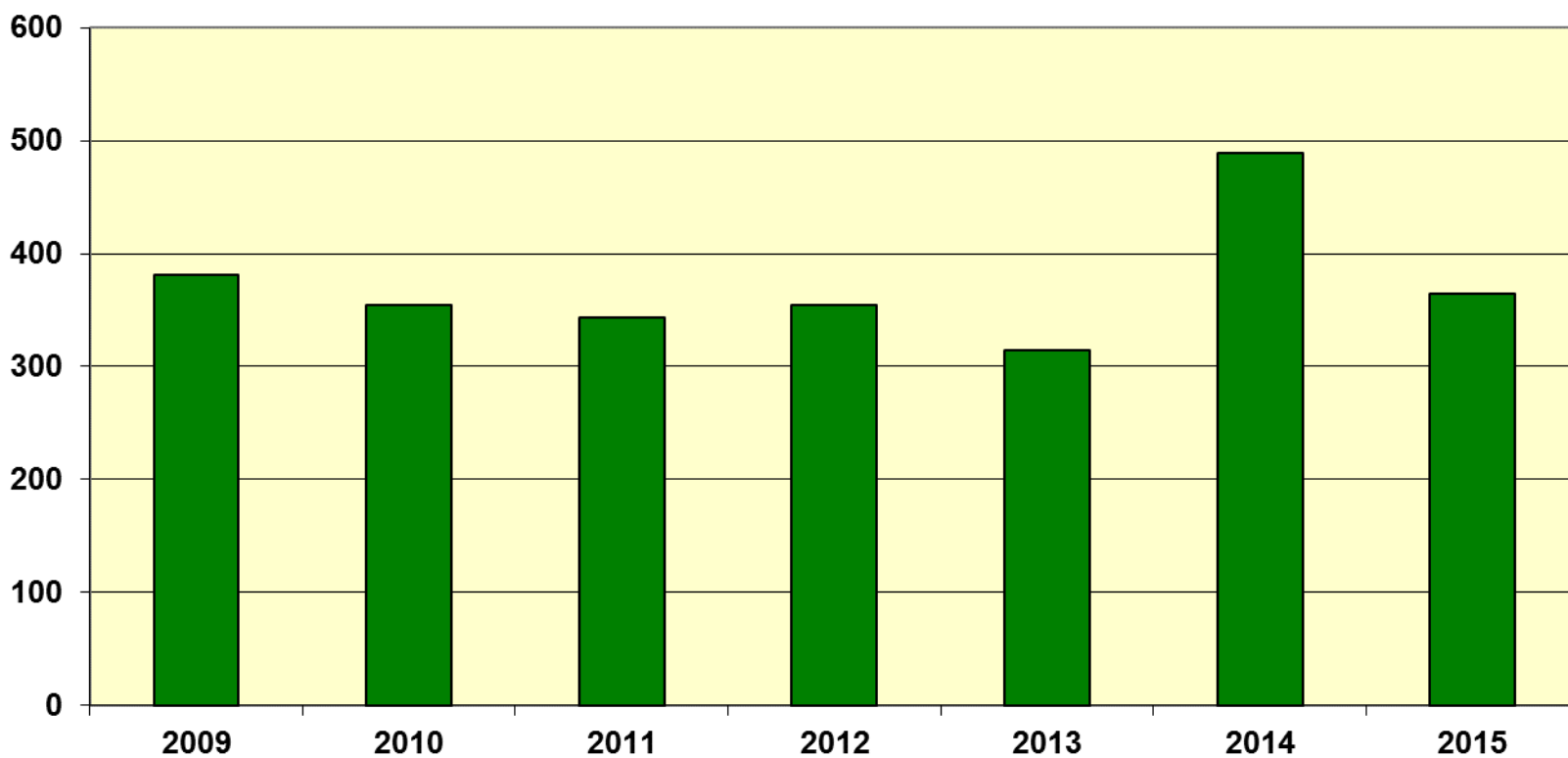


reptiles



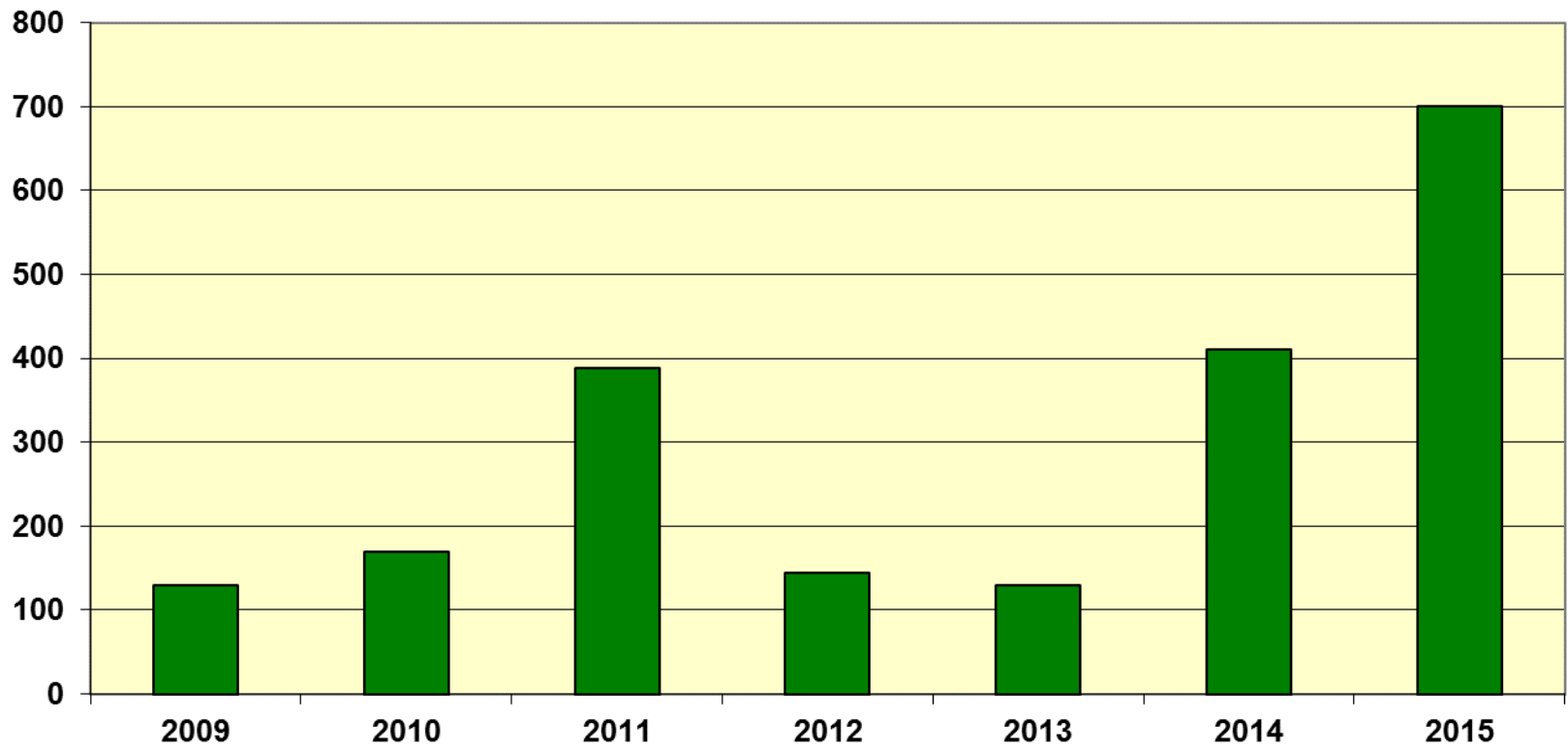


primates NH



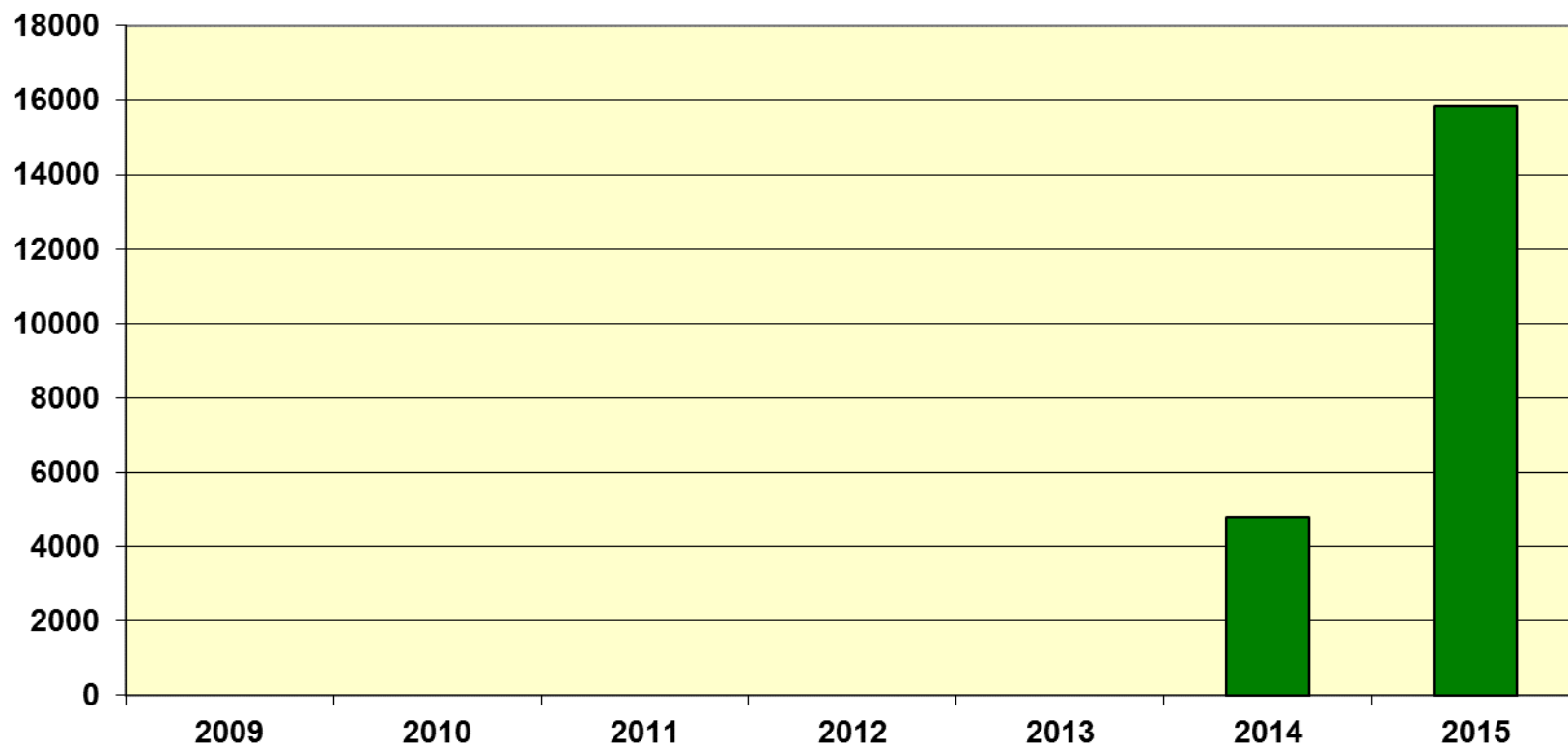


otros





cefalópodos



La relatividad de las cifras

- En el año 2013 se utilizaron en España menos de 1 millón de animales en investigación (920.458 animales, según el Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente) de los cuales un 85% fueron roedores (ratones y ratas, principalmente) y el 0,1% fueron perros.
- Durante 2013, se sacrificaron más de 41 millones de cerdos para alimentación en nuestro país.
- Por cada animal que se usó en investigación biomédica en España en 2013 se sacrificaron 45 cerdos para alimentación.
- Por cada cerdo que se usó en investigación se consumieron más de 4.400 cerdos en alimentación.

Cómo lo hacen otros países en la UE?

- Austria
- Suecia
- Francia
- Reino Unido
- Alemania



Suchergebnisse

BMWFW > Suchergebnisse

Suchergebnisse

Suchtext:

Tierversuche

Bereich:

Alle



Die Suche nach "Tierversuche" ergab folgende Treffer

[Web \(50\)](#)

[Mitarbeiter \(0\)](#)

[Photo \(0\)](#)

 [Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung: Tierversuche](#)

 [Erläuterungen TVSV 2013 Besonderer Teil.pdf](#)

 <http://ris.bka.intra.av.at/taweb-cai/taweb>



 [Antrag_Zuechter_Lieferant_Verwender_Beilageblatt.pdf](#)

 [Antrag_Zuechter_Lieferant_Verwender.pdf](#)

 [Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung: Nachlese Science Talk: Mensch-Tier. Ein gestörtes Verhältnis!?](#)

 [nichttechnische Projektzusammenfassungen 1.Quartal 2016](#)

 [tvvo.pdf](#)

 [2013_Q1_nichttechnische_Projektzusammenfassungen.pdf](#)

 [2013_Q3_nichttechnische_Projektzusammenfassung.pdf](#)

 [ENTWURF](#)

 [14_Q2_Nichttechnische_Projektzusammenfassungen_und_Aktualisierungen.pdf](#)

 [2015_Q2_nichttechnischeProjektzusammenfassungen_Aktualisierungen.pdf](#)

 [2013_Q2_nichttechnische_Projektzusammenfassungen.pdf](#)

 [2015_Q1_nichttechnische_Projektzusammenfassungen_Aktualisierungen.pdf](#)

 [Tierversuchsstatistik_2013.pdf](#)

 [Tierversuchsstatistik 2003](#)

 [Antrag-66011-11-2011.pdf](#)

 [Tierversuchsstatistik 2002](#)

 [Antrag-66011-11-2011.pdf](#)

 [00_Gesamt.xls](#)

 [TV-Statistik-2008-Homepage.doc](#)

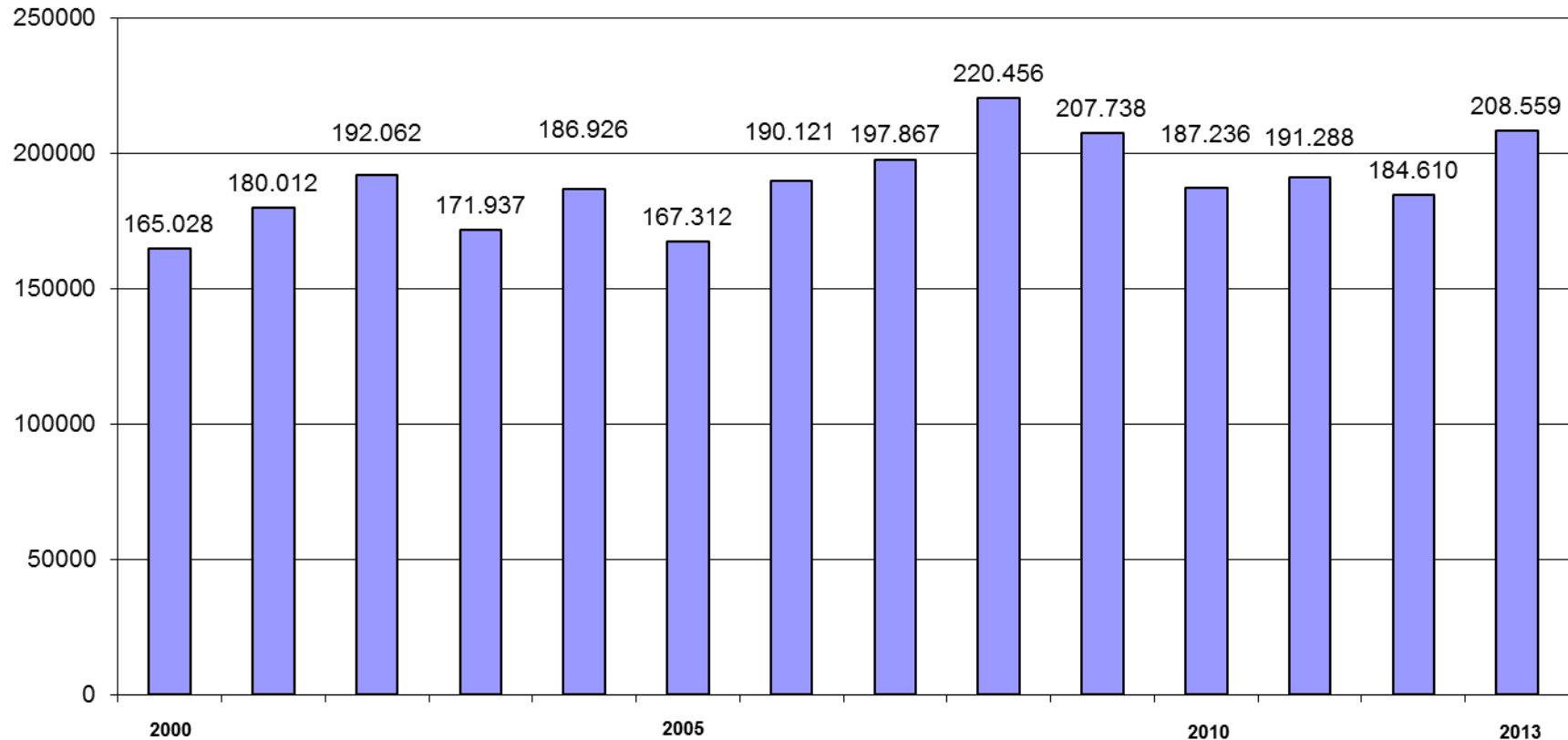
 [Tierversuchsstatistik2007.doc](#)





Number of Laboratory Animals used in Scientific Projects in Austria

Prepared by Thomas Rüllicke (VÜW)



208.559 en 2013 en Austria
920.458 en 2013 en España

2013



Försöksdjur

Definition av djurförsök och försöksdjur

Kompetenscentrum för 3R-frågor

Tillstånd och godkännande för försöksdjur

Godkänd anläggning

Etiskt godkännande av djurförsök

Import av försöksdjur

Transport

Forskningsrapporter 3R

Statistik

Hygienregler

Statistik om försöksdjur

Sedan drygt två år gäller nya försöksdjursregler och kraven på vilka uppgifter man ska lämna in i försöksdjurstatistiken har ändrats. De nya kraven är mer detaljerade än tidigare. Det är för att få en tydligare förståelse av vad försöksdjuren används till.

En skillnad är att man nu ska rapportera in vilken svårhetsgrad som djuren har varit utsatta för under försöket. Det innebär att man kan rapportera in först när djuren gått klart i försöket. I våra föreskrifter och i vägledningen för inrapportering av försöksdjur kan du läsa mer om svårhetsgrader.

Det är föreståndaren för verksamheten som ansvarar för att uppgifter om användningen av försöksdjur rapporteras in till Jordbruksverket.

Om inrapporteringen

Vi ser gärna att rapporterna samlas in av föreståndarna och därefter skickas till oss (när ni har alla). Det går bra med en fil eller flera. Anledningen är att vi vill lättare kunna överblicka vilka som svarat och därmed säkerställa statistikens tillförlitlighet.

Försöksdjursanvändningen under 2016 ska rapporteras på ett Excelblad. Detta är gemensamt för hela EU. Du hittar Excelbladet tillsammans med en uppdaterad vägledning för hur du ska använda Excel bladet under Rapportering. Ladda ner och fyll i Excelbladet och [skicka sedan in det med e-post](#).

Sista inlämningsdag för statistiken är 31 mars 2017

[Kontakta oss](#) gärna om du har frågor!

 Skriv ut sidan



Självservice (e-tjänster)



Rapporter, broschyrer och blanketter



Mina sidor

Mer information

[Försöksdjur i Sverige 2014](#) 

[Försöksdjur i Sverige 2012](#) 

[Försöksdjur i Sverige 2009-2011](#) 

[Försöksdjur i Sverige 2008](#) 

[Försöksdjur i Sverige 2007](#) 

[Försöksdjur i Sverige 2006](#) 

[Statistik över försöksdjur i EU](#)  (på engelska)

Bestämmelser

2014



1(14)

RAPPORT
2016-12-22

Dnr: 5.2.17-11897/16

Användning av försöksdjur i Sverige under 2014

Cecilia Bornestaf och Per E Ljung
Enheten för försöksdjur och sällskapsdjur

Sammanfattning

Varje år samlar Jordbruksverket in statistik över det antal försöksdjur som använts under föregående år. Det gör vi för att kunna följa användningen i Sverige. Vi rapporterar också användningen av försöksdjur till EU-kommissionen och Europarådet. Sverige och EU har olika syn på vad som är ett försöksdjur. Medan EU:s definition endast omfattar de djur som utsatts för något slags ingrepp har Sverige en bredare definition och räknar djur som använts i djurförsök oavsett lidande. Under 2014 rapporterades det in 284 170 försöksdjur enligt EU:s definition och 4 939 553 försöksdjur enligt den svenska definitionen. Den största skillnaden i antal beror på att Sverige räknar med de fiskar som fångats i provfiske eller märkts, vilket under 2014 var 4 398 872 fiskar.

2014



Försöksdjur 2014 enligt EU:s definition

Antal djur totalt och per djurslag

I enlighet med EU:s definition rapporterades det in 284 170 försöksdjur under 2014 (Tab 1). Av dessa utgjordes drygt två tredjedelar av möss. Förutom möss var de vanligaste djurslagen råttor, övriga fiskar, tamhöns och zebrafiskar. Det är samma mönster som de senaste åren⁵ där möss varit de absolut vanligaste försöksdjuren, följt av råttor.

Tabell 1. Försöksdjur enligt EU:s definition.

Djurgrupp	Djurslag	Antal
Bläckfiskar	Bläckfiskar	0
Fiskar	Zebrafisk	8 171
	Övriga fiskar	21 697
Groddjur	Rana spp.	0
	Klogrodor	1 598
	Övriga groddjur	2 857
Kräldjur	Kräldjur	9
Fåglar	Tamhöns	10 899
	Övriga fåglar	5 972
Gnagare	Husmus	197 491
	Brunråtta	26 762
	Marsvin	663
	Guldhamster	0
	Kinesisk dvärghamster	0
	Mongolisk ökenråtta	0
	Övriga gnagare	5 296
Hardjur	Kanin	571
Hovdjur	Svin	585
	Får	51
	Getter	0
	Nötkreatur	129
	Hästar, åsnor	58
Rovdjur	Katt	0
	Hund	0

2014

284.170 en 2014 en Suecia
808.827 en 2014 en España



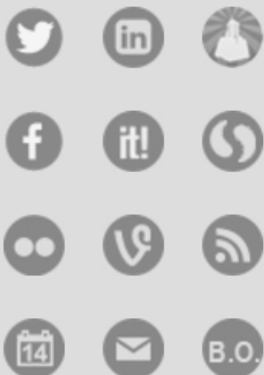
MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET RECHERCHE

[MINISTÈRE](#)[STRATÉGIE](#)[ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR](#)[RECHERCHE](#)[INNOVATION](#)[EUROPE ET
INTERNATIONAL](#)[RESSOURCES
HUMAINES](#)

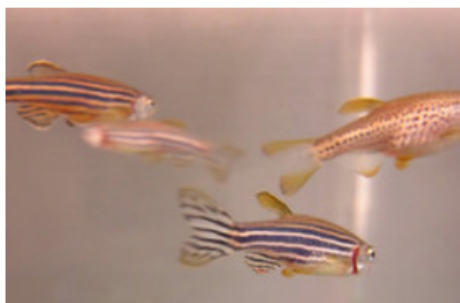
[Accueil](#) > [Recherche](#) > [Encadrement réglementaire des pratiques de recherche](#) > [Utilisation des animaux à des fins scientifiques](#)

UTILISATION DES ANIMAUX À DES FINS SCIENTIFIQUES

[NOUS SUIVRE](#)

> Suivre l'actualité
enseignement supérieur et

Enquête statistique sur l'utilisation des animaux à des fins scientifiques



expérimentales ont été terminées en 2014 sont comptabilisés..

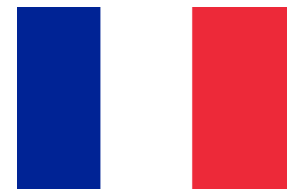
Depuis 1990, pour répondre aux obligations réglementaires européennes (article 13 de la directive 86/609/CEE), le M.E.N.E.S.R. a réalisé jusqu'en 2010 une enquête statistique trisannuelle sur l'utilisation des animaux à des fins scientifiques. Dans le cadre de la mise en application de la nouvelle directive européenne (directive 2010/63/UE), après une période d'interruption ce rythme est devenu annuel à compter de l'année 2014. Son format a également été soumis à des évolutions importantes et ainsi seuls les animaux pour lesquels les procédures

ENQUÊTES STATISTIQUES

Enquête 2014 : utilisation des animaux à des fins scientifiques

Enquête 2010 sur l'utilisation des animaux à des fins scientifiques

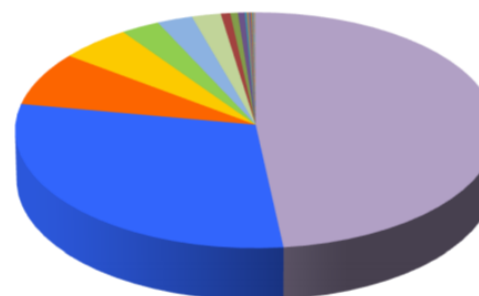
CHARTRE NATIONALE PORTANT SUR L'ÉTHIQUE DE L'EXPÉRIMENTATION



1- Espèces ou taxons

Espèces	Nombre total d'animaux	Pourcentage (%)
Souris (Mus musculus)	853555	48,2
Autres poissons	524024	29,6
Rat (Rattus norvegicus)	131722	7,4
Lapin (Oryctolagus cuniculus)	88334	4,9
Poulet domestique (Gallus gallus domesticus)	48528	2,7
Autres oiseaux (Aves)	44248	2,5
Cochon d'Inde (Cavia porcellus)	36152	2
Poissons zèbres (Danio rerio)	11665	0,6
Hamsters (Syrian) (Mesocricetus auratus)	9523	0,5
Porcs (Sus scrofa domesticus)	8354	0,4
Moutons (Ovis aries)	1934	0,1
Bovins (Bos primigenius)	1898	0,1
Chiens (Canis familiaris)	2852	--
Autres rongeurs (Rodentia)	1578	--
Gerbille de Mongolie (Meriones unguiculatus)	1170	--
Macaque cynomolgus (Macaca fascicularis)	845	--
Autres mammifères	796	--
Chats (Felis catus)	629	--
Chèvre (Capra aegagrus hircus)	444	--
Cheval, âne et croisements (Equidae)	359	--
Reptiles (Reptilia)	312	--
Xénope (Xenopus laevis and Xenopus tropicalis)	247	--
Babouin (Papio spp.)	149	--
Furet (Mustela putorius furo)	93	--
Grenouille (Rana temporaria and Rana pipiens)	80	--
Prosimien (Prosimia)	55	--
Macaque rhesus (Macaca mulatta)	36	--
Autres carnivores	17	--

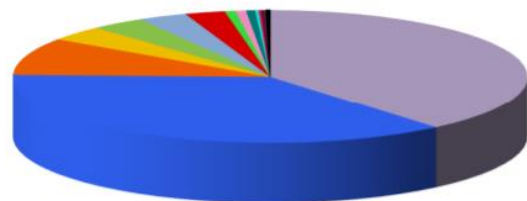
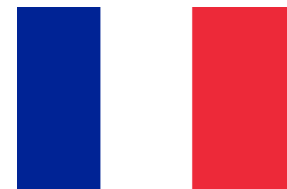
Espèces



- [A1] Mice (Mus musculus)
- [A35] Other Fish (other Pisces)
- [A2] Rats (Rattus norvegicus)
- [A8] Rabbits (Oryctolagus cuniculus)
- [A28] Domestic fowl (Gallus gallus domesticus)
- [A29] Other birds (other Aves)
- [A3] Guinea-Pigs (Cavia porcellus)
- [A34] Zebra fish (Danio rerio)
- [A4] Hamsters (Syrian) (Mesocricetus auratus)
- [A14] Pigs (Sus scrofa domesticus)
- [A10] Dogs (Canis familiaris)
- [A16] Sheep (Ovis aries)
- [A17] Cattle (Bos primigenius)
- [A7] Other Rodents (other Rodentia)
- [A6] Mongolian gerbil (Meriones)

1.769.618 en 2014 en Francia
808.827 en 2014 en España

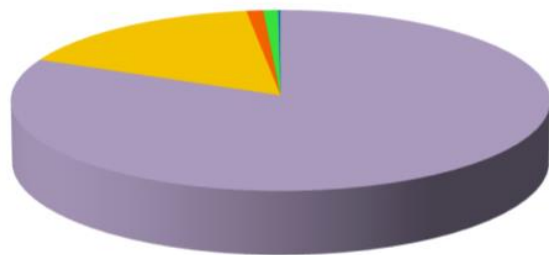
2014



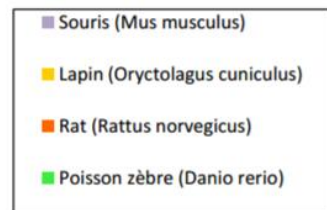
Sans modification génétique



Les animaux non génétiquement altérés sont majoritairement des souris (39%) et des poissons (37%).



**Modification génétique
sans phénotype dommageable**



Les animaux génétiquement altérés sans phénotype dommageable sont principalement des souris (82%) et des lapins (16%).

2015



Home Office

Annual Statistics of Scientific Procedures on Living Animals Great Britain 2015

Informe completo: 62 páginas, con introducción, datos, gráficos, comparativas, discusión de los datos, comentarios, etc...

2015



Figure 1: Total number of procedures by experimental procedures and creation/breeding of genetically altered animals, 2006 to 2015

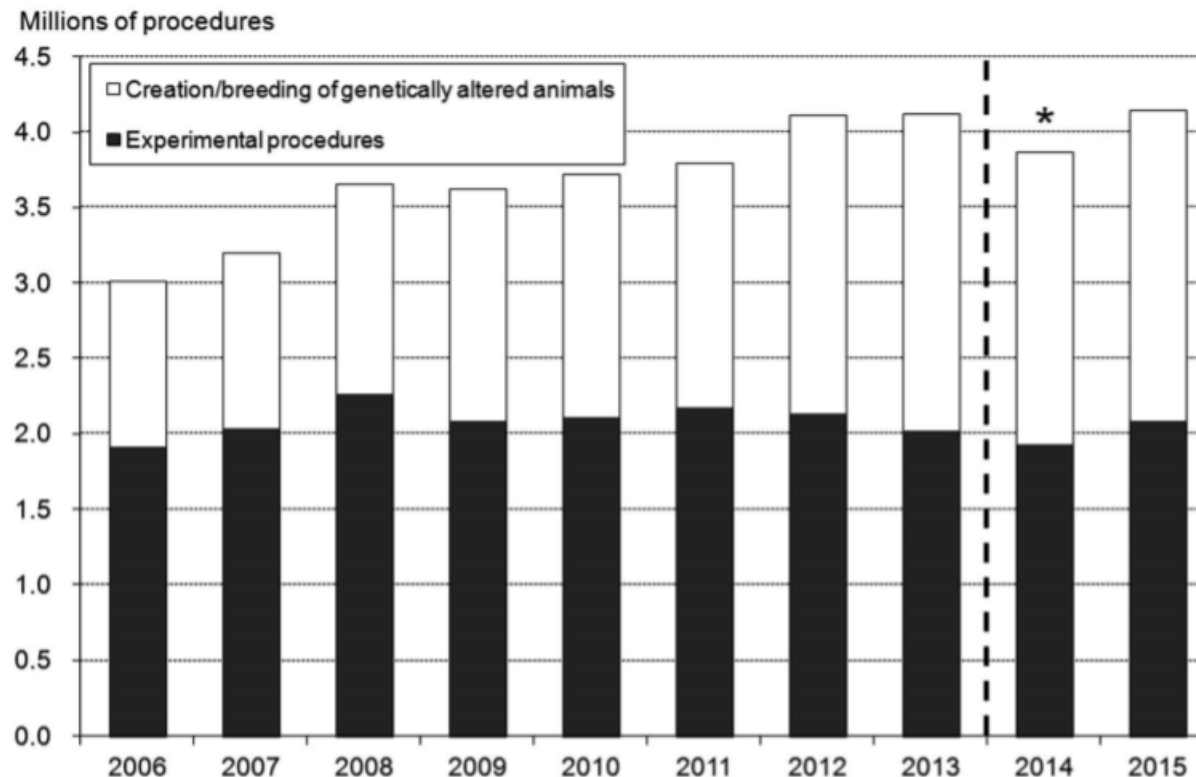


Chart notes:

* The data collection methodology changed in 2014, which resulted in some under-reporting for that year (see introductory notes for more information).

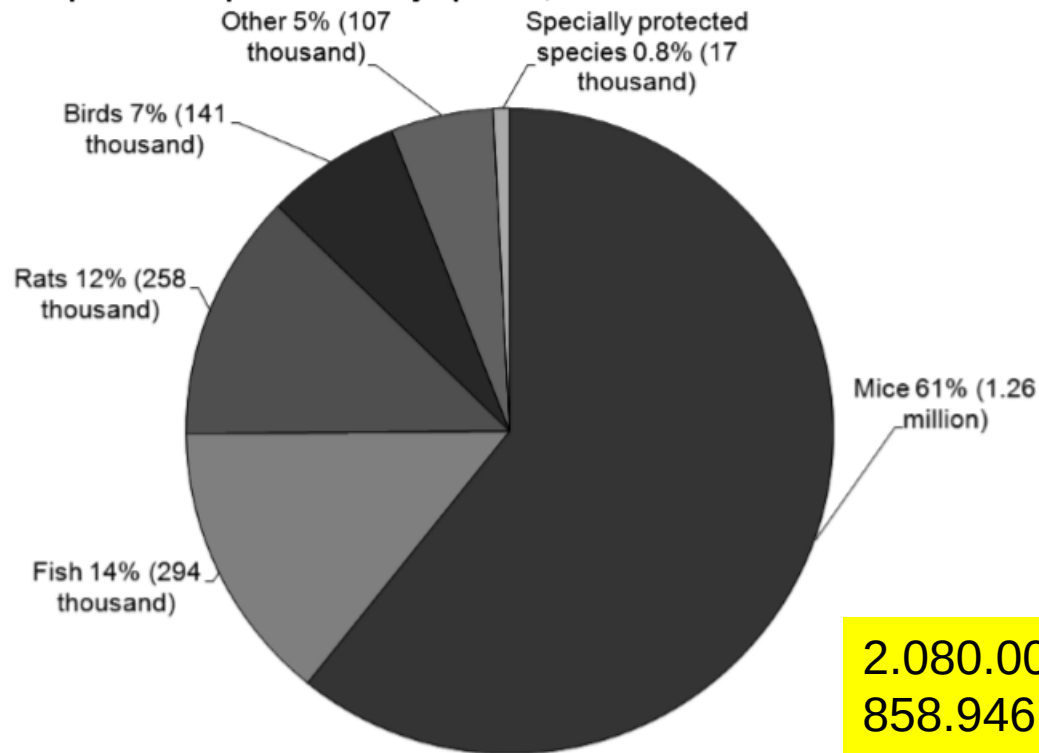
Experimental procedures

(See data tables 1 and 3)

Informe completo: 62 páginas, con introducción, datos, gráficos, comparativas, discusión de los datos, comentarios, etc...



Figure 2: Experimental procedures by species, 2015



2.080.000 en 2015 en Reino Unido
858.946 en 2015 en España

Chart notes:

Specially protected species are horses (8,400 procedures), dogs (4,600 procedures), non-human primates (3,600 procedures) and cats (210 procedures).

Comparing 2015 with 2013¹⁴ by species, there were notable changes to the number of experimental procedures involving:

- fish, up 14% (35 thousand), to 294 thousand procedures in 2015;
- amphibians, up 15% (1,300) to 10 thousand procedures in 2015;
- primates, up 12% (380) to 3,600 procedures in 2015;
- guinea pigs, down 17% (-4,500) to 22 thousand procedures in 2015.

2015

2015



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

[English](#) | [Inhalt](#) | [Service](#) | [Kontakt](#) | [BMEL-Kinderseite](#) | [Gebärdensprache](#) | [Leichte Sprache](#)



gesunde Ernährung,
sichere Lebensmittel

attraktive
ländliche Regionen

starke
Landwirtschaft

artgerechte
Tierhaltung

vielfältige Wälder,
nachhaltige Fischerei

das
Ministerium

Tierschutz

► [Startseite](#) ► [artgerechte Tierhaltung](#) ► [Tierschutz](#) ► [Verwendung von Versuchstieren im Jahr 2015](#)

Tierschutz

Tierwohl-Initiative

Tiergesundheit

Nutztierhaltung

Haus- und Zootiere

Tierernährung

Tierhandel und Transport



Tierschutz in der Forschung

Das BMEL unterstützt die Entwicklung von Alternativ-Methoden zu Tierversuchen. Sollten Tierversuche in bestimmten Bereichen unvermeidbar sein, macht sich das BMEL dafür stark, Versuchstieren den größtmöglichen Schutz zu gewährleisten. Ziel bleibt es, Tierversuche auf ein unerlässliches Maß zu beschränken.



Die Suche nach alternativen Methoden zu Tierversuchen fördert das BMEL bereits seit 2001 mit dem Tierschutzforschungspreis. Zuvor wurde der Preis seit 1980 vom Bundesministerium für Gesundheit vergeben.



Verwendung von Versuchstieren im Jahr 2015

Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) hat der Europäischen Kommission die Daten über die Verwendung von Versuchstieren im Jahr 2015 übermittelt. Im Vergleich zum Vorjahr sind die Zahlen fast unverändert geblieben. Allerdings sind der Anteil der genetisch veränderten Tiere sowie die Zahl der verwendeten Affen und Halbaffen leicht gestiegen.

- ▼ **Verwendete Tierarten**
- ▼ **Schweregrad der Versuche**
- ▼ **Gesamtzahl der verwendeten Tiere**
- ▼ **Verwendung von genetisch veränderten Tieren**
- ▼ **Wissenschaftliche Versuchszwecke**
- ▼ **Tierversuche in der Grundlagenforschung**
- ▼ **Tierversuche in der angewandten Forschung**
- ▼ **Verwendung von Affen und Halbaffen**
- ▼ **Verwendung von Hunden und Katzen**
- ▼ **Im Vergleich: Verwendung von Versuchstieren 2014 und 2015**
- ▼ **Rückblick: Tierversuchszahlen 2009 bis 2013**
- ▼ **Langfristiges Ziel: Tierversuche komplett ersetzen**
- ▼ **Hintergrundinformation zur Erhebung der Versuchstierzahlen**
- ▼ **Vorgaben für die Meldung der Verwendung von Versuchstieren**

Verwendete Tierarten

2015

2.799.961 en 2015 en Alemania
858.946 en 2015 en España



Verwendete Tierarten

In Deutschland wurden rund zwei Millionen Wirbeltiere und Kopffüßer in Tierversuchen eingesetzt. Paragraf 7 Absatz 2 des [Tierschutzgesetzes](#) definiert den Begriff "Tierversuch". Bei etwa 82 Prozent der eingesetzten Versuchstiere handelt es sich um Nagetiere, vor allem Mäuse und Ratten, wobei Mäuse etwa 68 Prozent der eingesetzten Tiere ausmachten. Circa acht Prozent der Tiere waren Fische, rund fünf Prozent Kaninchen und etwa zwei Prozent Vögel.

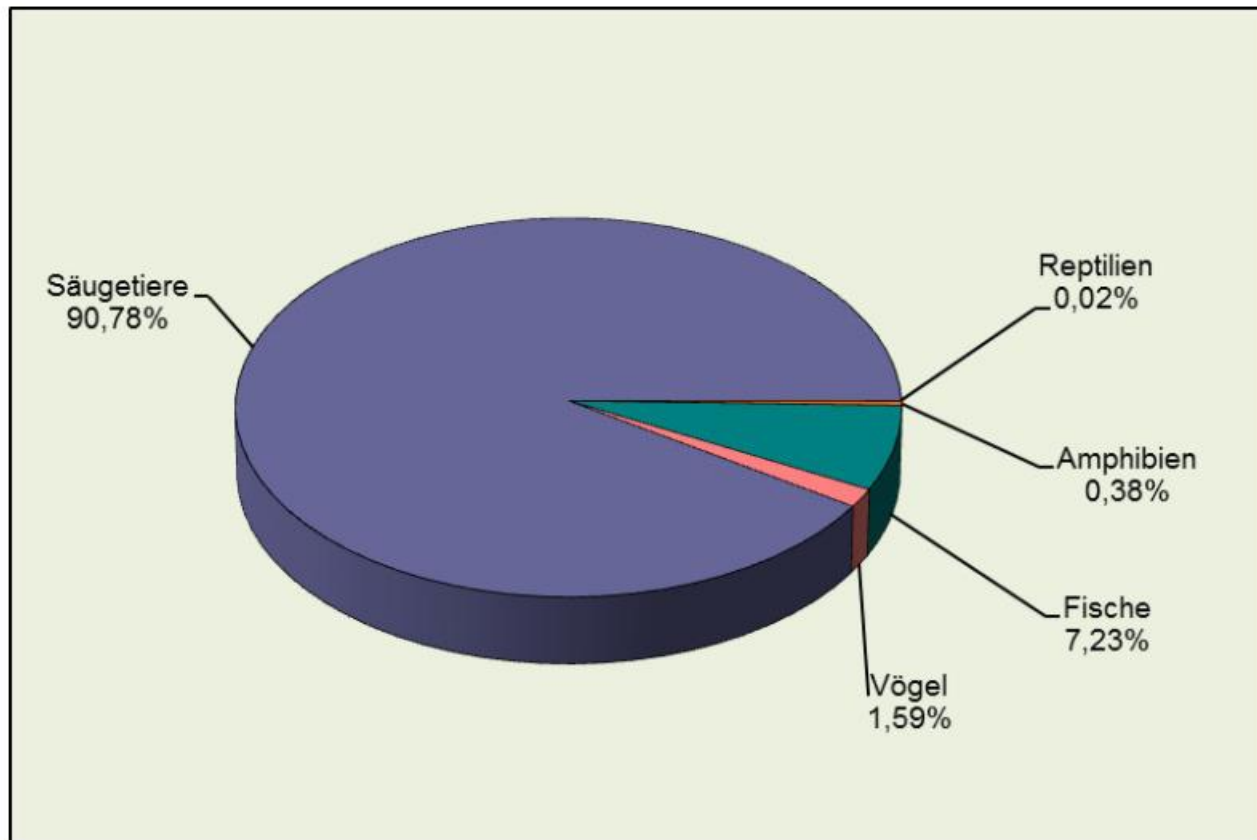


Abbildung 1: Anteil der in Tierversuchen verwendeten Tierarten



Schweregrad der Versuche

Im Hinblick auf den Schweregrad der Versuche lässt sich feststellen, dass die Belastung in Tierversuchen (gemäß Paragraph 7 Absatz 2 des Tierschutzgesetzes) überwiegend gering war (etwa 59 Prozent), während der Anteil an Tierversuchen mit mittlerer oder schwerer Belastung bei etwa 24 beziehungsweise sechs Prozent lag. Der Anteil an Tierversuchen, die vollständig unter Vollnarkose durchgeführt wurden, aus der die Tiere nicht mehr erwacht sind, lag bei etwa elf Prozent.

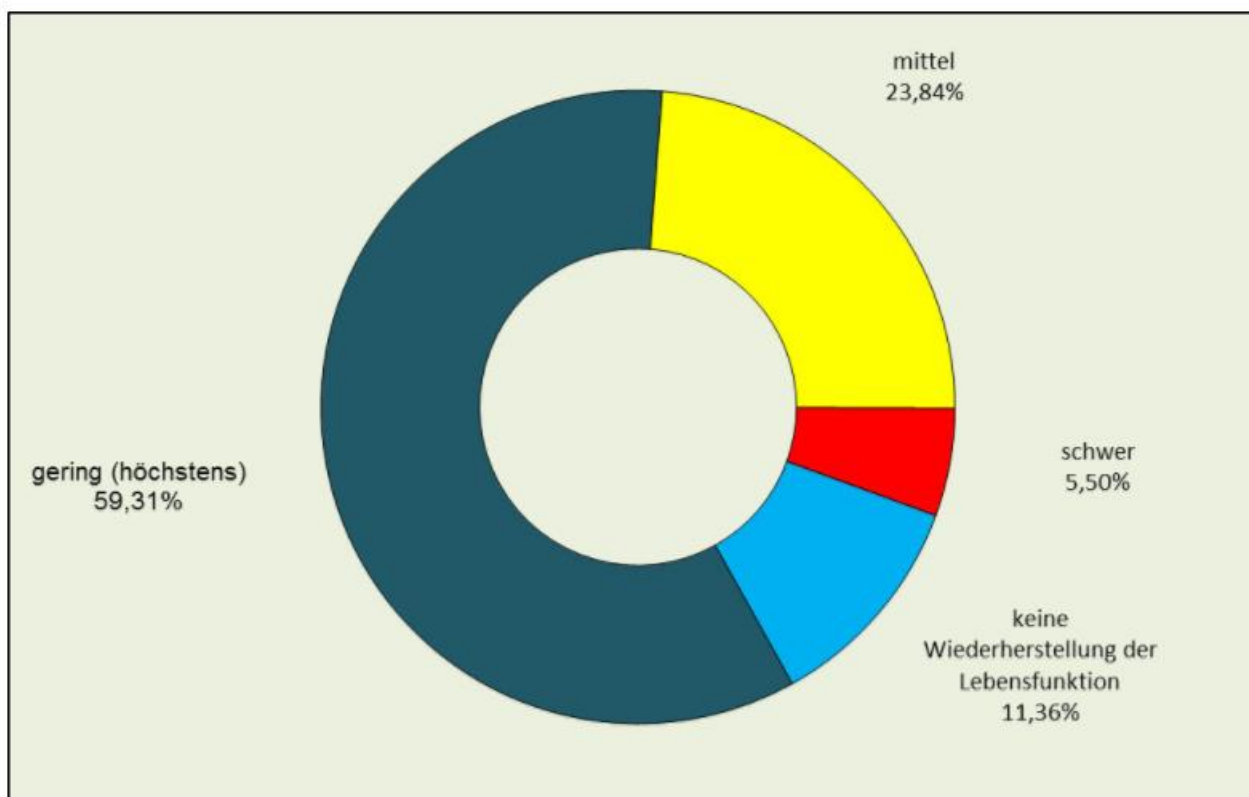


Abbildung 2: Anteil an Versuchen nach Schweregrad

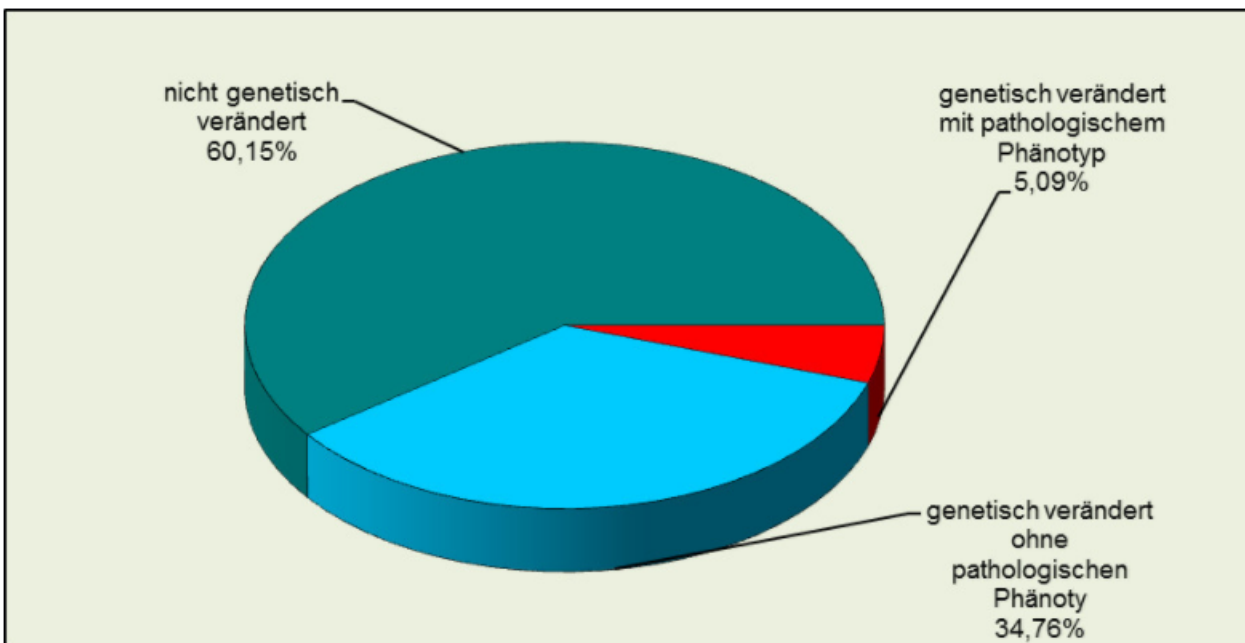


Abbildung 3: Genetisch veränderte Tiere nach Tierart

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick, zu welchen wissenschaftlichen Zwecken genetisch veränderte Tiere verwendet wurden:

Versuchszweck	genetisch verändert ohne pathologischen Phänotyp	genetisch verändert mit pathologischem Phänotyp	Gesamt
Grundlagenforschung	810.947	98.463	909.410
Translationale und angewandte Forschung	85.105	16.521	101.626
Regulatorischer Zweck und Routineproduktion	41.866	2.012	43.878
Erhaltung der Art	6.252	72	6.324

2015

Cómo lo hacen otros países en la UE?

- Austria
- Suecia
- Francia
- **Reino Unido**
- **Alemania**

Presentación, datos del MAPAMA en fichero Excel disponibles

<http://www.cnb.csic.es/~montoliu/>
montoliu@cnb.csic.es

