

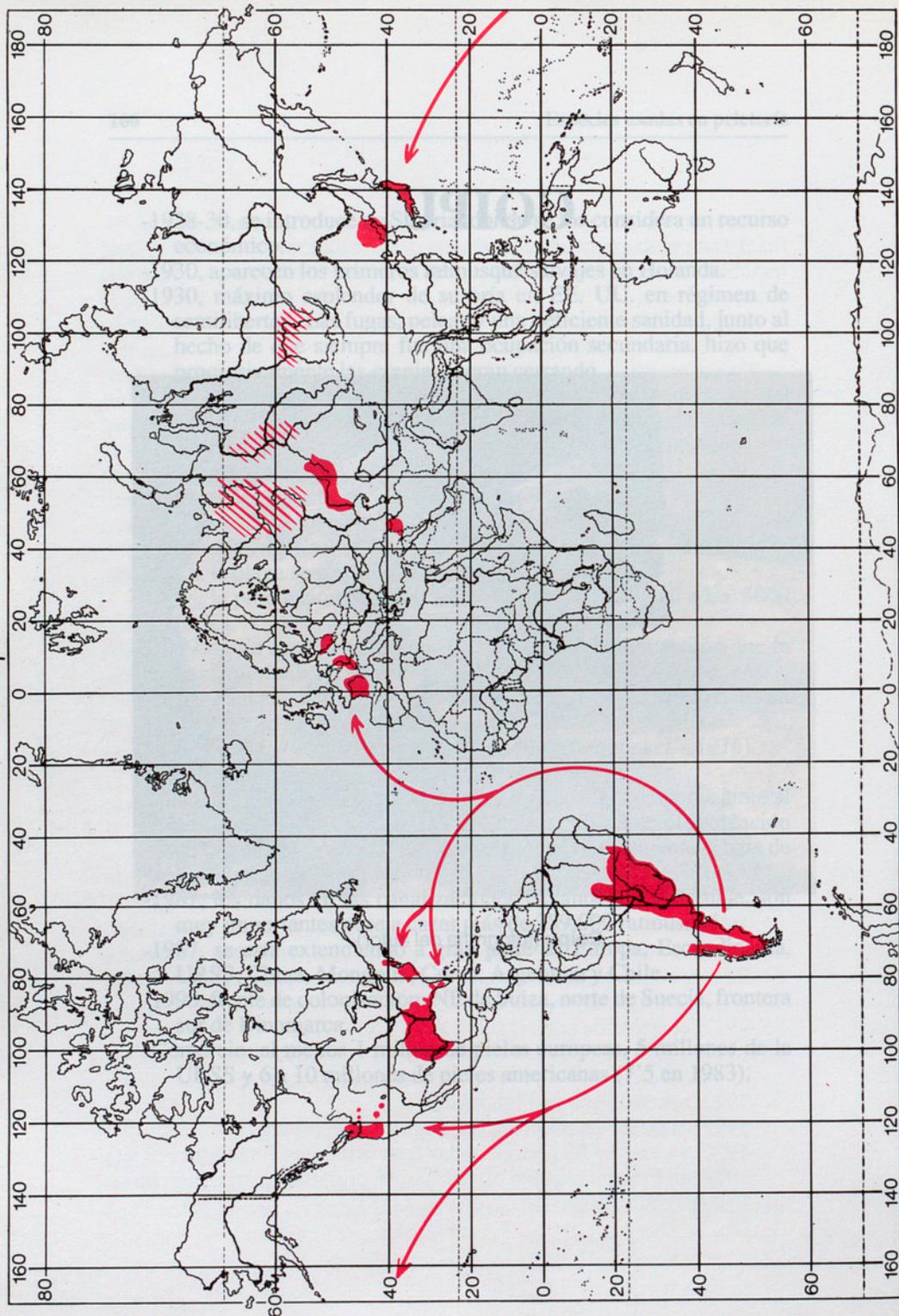
COIPU

ORDEN
FAMILIA
GENERO

RODENTIA
MAMASTOMIA
MYOCASTOMIA



Coipu (fotografía del autor).



■ Coipu → Introducción por el hombre

Coipu

ORDEN	ROEDORES
FAMILIA	<i>MIOCASTORIDAE</i>
GENERO	<i>MYOCASTOR</i>
ESPECIE	<i>COYPUS</i>

SINONIMIA

En peletería es muy frecuente el uso del termino "nutria" para designar a este animal, que no debe confundirse con las nutrias de río (mustélidos).

También es frecuente el termino castoríl para definir a la piel espinzada o rasada.

DISTRIBUCION

Originario de la costa atlántica y centro de Sudamérica. Generalmente en regiones lacustres o fluviales.

Posteriormente fue introducido por el hombre en la costa oriental de los Estados Unidos, y actualmente existen poblaciones salvajes en 15 estados americanos (1982), en Europa, la URSS, NE de turquía, mitad este de Africa y Japón. Su área de distribución esta incrementándose de forma notable.



Cráneo y dientes del coipu (fotografía del autor).

ANATOMÍA

Es el 4º roedor en tamaño después del capibara y los castores. Mide 40-60 cm + 30-40 cm de cola y pesa 5-7 kg. (5'9kg de media las hembras y 6'7kg los machos).

En la natación, mantiene las manos contra el pecho y se impulsa con sus patas traseras, que son palmeadas, salvo el dedo meñique, que queda libre. La cola, que usa de timón y contrapeso, es cilíndrica y cubierta de escamas, con algunos pelos dispersos.

Aguanta bien inmersiones de 5-6 minutos, durante las cuales puede roer bajo el agua, gracias a la capacidad de cerrar los labios por detrás de los incisivos, las comisuras de los labios se han desarrollado entrando a través del hueco que deja la falta de caninos (diastema). También pueden cerrar a voluntad nariz y orejas.

Sus 4 incisivos, de un vivo color anaranjado, les crecen 1 cm al mes. Esta característica les permite compensar el desgaste y reponerlos cuando se les rompen. Los animales que no desgastan suficientemente los dientes con objetos, lo hacen frotando los incisivos superiores e inferiores entre sí, con lo que mantienen sus dientes afilados (la parte frontal del incisivo es más dura que el resto).

Las manos son menores que los pies, con los dedos libres y con buena actividad prensil, aunque el pulgar es muy rudimentario.

Muy buen olfato y alta sensibilidad en las vibrisas (bigotes).

En tierra andan apoyando todo el pie y balanceándose, mientras que para correr se apoyan en los dedos dando la apariencia de jorobados y desplazándose casi a saltos.

Usan la cola de contrapeso cuando tienen que hacer equilibrios o como una quinta pata, ya sea para ponerse de pie o para excavar. Generalmente lo hacen con las patas traseras, que quedan libres al apoyarse en las delanteras y la cola.

Su sistema digestivo está bien adaptado para aprovechar la celulosa de los vegetales. El intestino tiene entre 4 m a los 2 meses y casi 10 m en el adulto, con un ciego que llega a los 60 cm. El hígado pesa alrededor de los 250gr.

Las glándulas mamarias (8-10), están situadas atípicamente muy cerca del lomo, lo que facilita que las crías puedan mamar mientras la madre está en el agua.

Simplicidentado 1/1 0/0 1/1 3/3 = 20 dientes y 42 Cromosomas.

El pene tiene de 12-17 cm de longitud y 6mm de diámetro, pudiendo propulsar el material seminal a más de 3m (observación personal Zipi).



Mutación polonia, típicamente amontonados en un rincón de la madriguera (fotografía del autor).

El peso de los testículos se incrementa con la edad de 2'4 gr a los 6 meses a 14 gr a los 4 años.

CICLO BIOLÓGICO

Son fértiles todo el año. La hembra presenta un ciclo de alrededor de 19 días (15-27) de los que 5 son fértiles. Ciclo muy irregular y que puede acortarse o alterarse por diversas razones.

La estimulación sensitiva de la hembra provoca la ovulación y la secreción de hormonas que finalizan el celo. Tras la monta, el fluido seminal coagula formando un tapón, que impide nuevos apareamientos.

- Gestación 127 días, (125-132). Poco aparente en las primerizas, y detectable a los 50-60 días.
- La hembra, poco antes del parto, se aparta del grupo familiar.
- Las primerizas tienen 3-5 crías, pero en partos sucesivos van aumentando el número de crías, hasta 7-9, pudiendo llegar hasta 13.
- La madre puede quedar gestante de nuevo en las 48 horas posteriores al parto.
- Nacen con un peso de 190-280 gr, con dientes, el pelo desarrollado y los ojos abiertos.
- Poco después del parto ya pueden andar, nadar e incluso mordisquear la comida de los adultos.
- Sobre los 30 días de edad les empieza a aparecer progresivamente,



Los pequeños son capaces de comer y nadar a las pocas horas del parto. Ejemplar de dos días de edad (fotografía del autor).

la característica banda roja de los incisivos.

- Son destetados a los 40-60 días.
- 2 meses, erupción del segundo par de molares.
- 3 meses, aparece el tercer par de molares.
- Son adultos entre los 4 y los 8 meses de edad, dependiendo de la época del año y del sexo (antes las hembras y en verano).
- Las hembras suelen mostrar signos de agotamiento después de los 5-6 partos, aunque pueden llegar bien hasta los 10.
- En estado salvaje raramente pasan de los 3 años, pero en cautividad llegan bien a los 7, incluso a los 12 de forma excepcional.
- Sus principales depredadores son los caimanes y el frío, aunque también son víctimas con frecuencia de rapaces, coyotes, patagónias y felinos.
- En Europa, prácticamente su único depredador es el hombre.
- Suele morir 60% de la población anualmente, pudiendo llegar hasta un 80% en la población de menos de 1 año.



CARÁCTER

No es demasiado inteligente, pero es muy adaptable y confiado si no se lo escarmienta. En cautividad conoce a sus cuidadores y protesta cuando se ha quedado sin comida o tiene algún problema. Muy perseverante, tanto los machos en perseguir a las hembras, como cuando creen que hurgando en algún lugar podrán escapar o conseguir algo.

Es muy gregario, y acepta densidades de población que serían impensables para otras especies y de hecho, es muy frecuente que se amontonen en un rincón todos los animales de una jaula, especialmente cuando hace

frío o tienen miedo.

En cautividad, los machos suelen pelearse hasta que es más que evidente que uno de los dos ha perdido, salvo que hayan estado juntos desde pequeños, en cuyo caso existe uno claramente dominante.

COSTUMBRES

En estado salvaje, suele vivir de forma monógama o en pequeños grupos familiares, con un macho dominante, principalmente en zonas lacustres o junto a cursos de agua. La madriguera, excavada por ellos mismos y situada unos centímetros sobre el nivel del agua, consiste en un túnel de 20-30 cm de diámetro y uno o dos metros de largo, con una cámara comunitaria al final.

Pasan gran parte de su tiempo en el agua, donde se sienten más seguros. En las zonas de poca profundidad suelen excretar, jugar y aparearse.

Son nocturnos o crepusculares, se mueven preferentemente en la primera mitad de la noche y dormitan de día.

Invaden con frecuencia las tierras de cultivo en busca de comida principalmente en las épocas de crecimiento.

La densidad de población es muy variable y suele oscilar entre 5-25 animales por hectárea, pudiendo llegar hasta 138 en algunos casos. Las zonas con máxima densidad de población son en el delta del río Tigre y en el río Paraná en Sudamérica, seguido del estado de Luisiana.

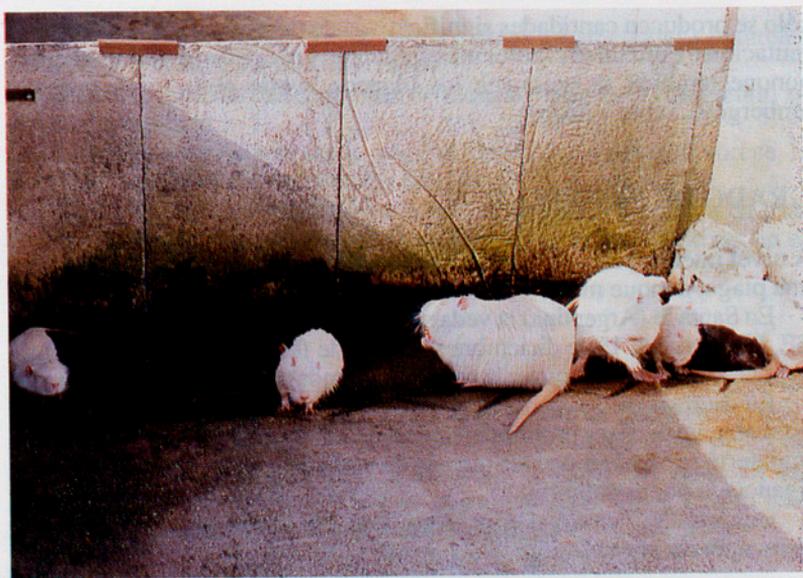
En cautividad se adaptan muy bien a vivir en poligamia, de forma diurna y es frecuente que se espachurren con las patas traseras extendidas para tomar el sol. Su forma de caricia son ligeros mordisqueos de la piel en la parte dorsal.

ALIMENTACIÓN

En estado salvaje se alimentan de plantas acuáticas o terrestres, raíces, tubérculos y ocasionalmente algunos invertebrados.

Los tubérculos los suelen obtener excavando activamente con las patas traseras, mientras se apoyan con las delanteras y la cola. Suelen practicar la coprofagia, de donde obtienen nitrógeno y algunas vitaminas (costumbre que pierden en cautividad).

En cautividad la alimentación es casi omnívora prefieren los frutos,



Albinos junto a la piscina (fotografía del autor).

granos, tubérculos y verduras. Las carnes y pescados se las comen sólo si están cocinadas, especialmente las hembras que están criando mucho y que tienen más necesidades de proteínas. Les encantan los platos cocinados.

En los criaderos la alimentación suele ser a base de pienso muy similar al de los conejos.

PIEL

Presenta el pelo de defensa muy grueso, por lo que no es una de las pieles más apreciadas. Existe una importante producción de pieles de criadero, pero la facilidad con que cría y el suponer un problema en muchas regiones, hace que la oferta de pieles salvajes sea todavía muy importante (ver Historia 1984-90).

Existen un mínimo de 15 mutaciones de su color, pero en la práctica

sólo se producen cantidades significativas de unos pocos. El Greenland, mutación o Polonia es el color más apreciado y el criado preferentemente, aunque también se producen los blancos, white perla, perla, pastel, ambergold, sable y negro.

GRADO DE PROTECCIÓN

A nivel internacional no esta protegido y con frecuencia se lo considera una plaga, aunque más controlable que el ratmusqué.

En Santa fe (Argentina) la veda se levanta entre julio - Octubre, y en los EE. UU. entre el 1º de diciembre y finales de febrero, aunque en muchas regiones no se lo caza porque la población es todavía pequeña (ver Historia).

En Europa se lo considera una plaga y por consiguiente no se establece veda. Esta prohibida su cría en cautividad en Dinamarca. En Inglaterra se consiguió exterminarlo después de una intensa persecución financiada por el gobierno.

Durante 1987 en Corrientes (Argentina) no se abrió la veda, para que se recuperara la población.

OTROS USOS DEL COIPU

Durante muchos años su carne supuso un complemento importante en la dieta de ciertas poblaciones sudamericanas, y actualmente se la considera un plato exquisito en muchos ambientes culinarios.

Su hígado se emplea en hacer paté de excelente calidad.

Aunque sin apenas importancia económica, se utiliza la piel de su cola y los dientes en adornos.

Se introdujeron en los EE. UU. como controladores de plantas nocivas, y durante la época en que se lo perseguía como a una alimaña, su carne se usó para alimentar a visones y caimanes.

Daños

Su adaptabilidad y facilidad para reproducirse hacen de él una especie problemática, si no se la controla. Quizá, el efecto más claro se produjo en Luisiana, donde a finales de los 50 existía una población de 20 millones de ellos (ver Historia).

El azúcar de caña, la remolacha y el arroz, son los cultivos más

dañados aunque los granos, maíz, sorgo, plantas ornamentales y planteles de árboles son también muy afectados.

-Las madrigueras dañan la base de diques y taludes favoreciendo su desmoronamiento.

-La sobreexplotación de la vegetación de las riberas favorece la erosión, especialmente durante las crecidas.

-Compete con el ratmusqué en América, llegando incluso a desplazarlo, y lo mismo sucede con otras especies menos competitivas en el resto del mundo.

Gestión como mal menor

Un adecuado control de la población de coipú, permite que en lugar de ser una "temible plaga", sea una importante fuente de ingresos. Actualmente las pieles de coipú suponen el 53% de los ingresos por pieles en el estado de Luisiana. Donde se controla el nivel del agua en las marismas, ya que ello favorece que los coipues críen más, tengan más alimento, y sean menos vulnerables a las rapaces.



Vista parcial de la granja de Ms. Gruand, Francia (fotografía del autor).

GRANJAS

A diferencia del zorro o visón, viven en régimen de poligamia en jaulas de 10m² al aire libre. Los animales pueden protegerse de la lluvia entrando en una caseta comunitaria, aunque les gusta mojarse cuando llueve.

Raramente hay más de 2000 animales de cría en cada granja. Se los mata a los 8 meses cuando pesan al rededor de 4kg.

Jaulas

Desde los años 20 hasta la segunda guerra mundial se los criaba en semilibertad, en charcas valladas en las que se ponía una serie de nidales que los protegían de la intemperie y se les suministraba comida, muchas veces en forma de cultivos.



Ejemplares melánicos (fotografía del autor).

En cada charca existían muchas familias, lo que dificultaba mucho cualquier control genético y no podía haber más de 50 animales por hectárea, ya que de lo contrario las pérdidas como consecuencia de las peleas eran muy grandes, aunque este tipo de granjas suponía muy poco trabajo.

En la actualidad se los cría en recintos de 2x5 m con el suelo de obra y las paredes de 80 cm de altura, con uno o dos nidales de no más de un metro cuadrado, y un pequeño canal de agua en el extremo alejado del nidal, para el baño.

En cada jaula se pone un macho y varias hembras, generalmente 5 ó 6, más las crías hasta el destete, aunque pueden dejarse hasta los 8 meses sin ningún problema.

En una minoría de granjas se los cría sin la piscina de agua corriente. En este caso las jaulas se ensucian mucho más, ya que, al no poder excretar en el agua, lo hacen donde les parece sin una lógica. Dicen que el pelo se les vuelve más grueso y áspero, personalmente, no he observado diferencia en la calidad del pelo, siempre y cuando se extreme la higiene de la jaula.

También es extendida la creencia de que no se los puede criar en jaulas pequeñas como el visón. Esto es cierto solamente durante el parto, ya que el nerviosismo de la hembra durante éste y después del alumbramiento, hace que pise a las crías matándolas, con el problema añadido de que la no eliminación de la leche de sus glándulas mamarias favorece procesos infecciosos. Dos días después del parto se puede volver a poner sin problemas a la madre y las crías en jaulas pequeñas.

Los criaderos suelen estar rodeados de una cerca de seguridad enterrada 40 cm para evitar las fugas y las entradas de alimañas, pero en la práctica algunas granjas no la tienen.

HISTORIA

-1899 importación de coipues a los EE. UU. Granja en el lago Elizabeth, que no funcionó por problemas de reproducción (Evans 1970).

-Hasta 1910 se cazó la "nutria" de manera exagerada, con capturas del orden de 10 millones al año, lo que lo llevo a la casi extinción en algunas regiones sudamericanas.

-1920, se exportan reproductores a Alemania, Suiza y Francia.

-1922, primeras granjas consistentes en recintos cercados, en los que

se mantiene en semilibertad a los animales.

1924-28, se prohíbe su caza en Sudamérica, con lo que se consigue reducir las capturas en un 99%, aunque aun se siguieron exportando casi 200.000 pieles/año.

-1926, primera granja en Polonia con animales de Argentina.

-1929, se inician las primeras explotaciones en Inglaterra, que llegarán a ser del orden de 50 granjas (zona sur y este).

-1930, en la URSS se introducen de forma sistemática.

-1930's, se establecen granjas en Luisiana, Michigan, Nuevo México, Ohio, Oregón, Utah y Washington, que cerraron durante la segunda guerra mundial.

-1936, se obtiene el primer albino en Argentina.

-1937, se instaló una granja en Luisiana con 13 animales, que fue abandonada después de un huracán en 1940. No se persiguió a los 150 animales fugados, que se sumaron a los asalvajados con anterioridad.

-Su población se extiende rápidamente por la costa de Luisiana.

-1937, primeros animales salvajes en Inglaterra; en 1939 ya habían cerrado todas las granjas.

-1939, Polonia tiene 4000 hembras en granjas, que son subvencionadas, para que las granjas no cierren durante la guerra.

-La práctica totalidad de granjas del resto del mundo cerraron durante la segunda guerra mundial (1939-45).

-1956, en EE. UU. se capturan 419.000 coipues para intentar reducir los daños que causan en el arroz y otros cultivos.

-1958, Polonia tiene 70.000 hembras entre granjas particulares y estatales, ya se conocen 10 mutaciones en el color de la "nutria" por lo que las pieles se cotizan más, que las salvajes.

-1958, en 16 distritos al sur de Luisiana se subvencionaba con 0'25 \$ por cada coipú capturado, para intentar disminuir los daños causados en los cultivos. El departamento de "Wildlife and Fisheries" actuó para que se potenciara el mercado del coipú en peletería, a fin de reducir el costo de combatir la plaga.

-1962, las márgenes del Misisipí como consecuencia de la eliminación de la vegetación, se erosionan rápidamente y la población de ratmusqué se ve afectada por la competencia.

-1960-65, en Cataluña se crean 20 criaderos con entre 100 y 300 hembras, que cerraron por problemas en la comercialización de las pieles. También existieron animales asalvajados, pero fueron erradicados mediante batidas, antes de que fueran problema.

- 1965, en Sudamérica se permitió de nuevo la caza del coipú pero sometida a veda.
- En los EE. UU. desde los años 1970, los daños por coipú en los cultivos han disminuido sensiblemente respecto a los producidos en los años 1950-60, como consecuencia de su caza racional para obtener sus pieles, junto a una época de altos precios de su piel.
- 1977, Polonia produjo 1.600.000 pieles de nutria.
- 1981, se asigna al "Coypú Research Laboratory" la misión de exterminar al coipú en Inglaterra.
- 1988, se considera ya erradicado.
- 1984, se capturaron 4'1 millones de pieles salvajes de "nutria" en todo el mundo, más 2'5 millones de pieles de granja.
- Las pieles salvajes provienen principalmente de Argentina y Luisiana, minoritariamente también de Chile, Uruguay, Paraguay, y Tejas (1977 a 1984). Argentina produce 2'8 millones /año y 1'3 millones /año EE. UU.
- 1986, Polonia produjo 2'2 millones de pieles de las que exportó 500.000 y otros países como Checoslovaquia, Alemania del Este, Hungría y Francia produjeron 300.000 pieles en 1986.
- Alemania cuenta con más de 1000 pequeñas granjas, con una producción de 100.000 pieles por año (1986).
- 1990, Francia produce 100.000 pieles en 10 granjas principales.

CASTOR

ORDEN
FAMILIA
GENERO
ESPECIE

ROEDDRE
CASTORID
CASTOR
CANADENSIS

SINONIMIA

En la prác
(Castor ju

DISTRIB

Hace 12 m
Europa. Es
de 3 millon
Restrin
Ausente m
desde el n
El euro
en la parte



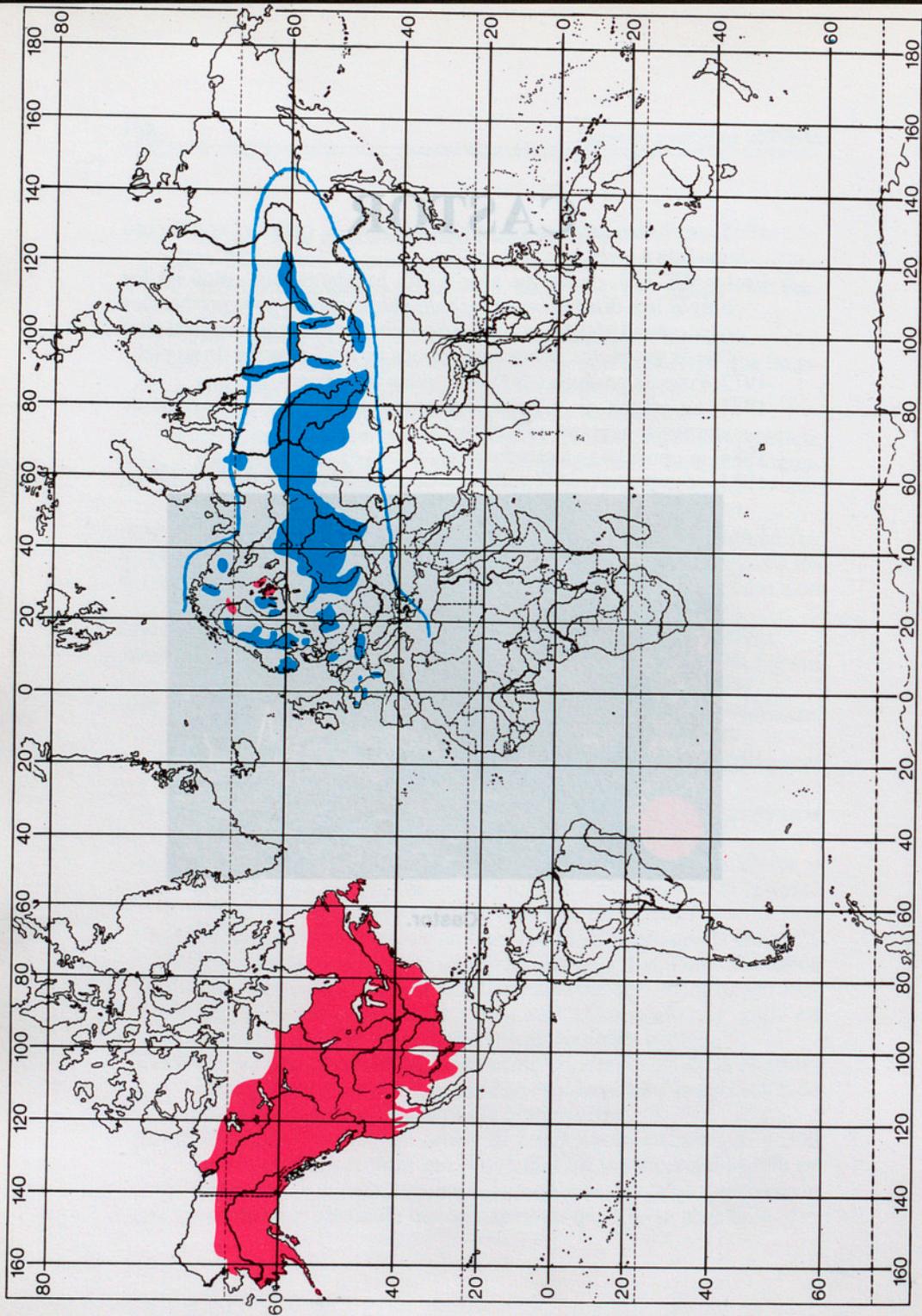
Castor.

Es el segundo roedor en tamaño, tras el castor de América del Norte.

Mide entre 75-100 cm de longitud y pesa entre 10-25 kg. No existe dimorfismo sexual respecto a la longitud.

Aunque en el suelo es torpe, se mueve con agilidad en el agua. En la natación, apoya sus miembros delanteros en el agua y se impulsa con las patas traseras palmadas y que pueden alcanzar una profundidad de 10 cm.

Puede permanecer hasta 15 minutos bajo el agua, gracias a su alto contenido de oxígeno de todos los tejidos preexistentes, reducidos al 50% cuando se sumerge a la mitad. Tiene altas concentraciones de hemoglobina que ocupan un 75% del peso de los pulmones, en cada inspiración (es decir, absorbe sólo



■ Castor Canadiense ■ Castor Euroasiático

límite histórico del Castor Euroasiático

Castor

ORDEN	ROEDORES	
FAMILIA	CASTORIDAE	
GENERO	CASTOR	<i>Castor</i>
ESPECIE	CANADENSIS	<i>fiber</i>

SINONIMIA

En la práctica corresponde al castor canadiense. El castor europeo (*Castor fiber*), apenas se usa en peletería, debido a su poca abundancia.

DISTRIBUCIÓN

Hace 12 millones de años, a principios del pleistoceno, ya existía en Europa. En América su presencia es más reciente, pero existía hace más de 3 millones de años.

Restringidos principalmente, por la disponibilidad de cursos de agua. Ausente más al norte de la taiga y en las regiones áridas. Se encuentra desde el nivel del mar hasta los 3400 m.

El europeo se halla sólo en algunos cursos fluviales, especialmente en la parte baja del Ródano, Norruega-Suecia y la URSS.

ANATOMIA

Es el segundo roedor en tamaño que vive actualmente después del capibara.

Mide entre 75-100 cm, mas la cola de 23 x 10 cm a 32'5 x 20 cm, y no existe dimorfismo sexual respecto a la talla.

Aunque en el suelo es torpe, se mueve con gran eficiencia en el agua. En la natación, apoya sus manos delanteras contra el mentón, se impulsa con las patas traseras palmeadas y usa su cola únicamente como timón de profundidad.

Puede aguantar hasta 15 minutos bajo el agua. Restringe el consumo de oxígeno de todos los tejidos prescindibles, reduciendo el ritmo cardíaco a la mitad. Tolera bien altas concentraciones de CO² y renuevan un 75% del aire de sus pulmones, en cada inspiración (el hombre sólo

renueva un 15%).

Buen olfato y oído. Distinguen los colores, pero su vista es muy pobre hasta el punto de poder prescindir bastante de ella (Taylor 1970, cita un caso de castor ciego desenvolviéndose con eficiencia en estado salvaje).

Pueden cerrar a voluntad la nariz y los oídos para impedir la entrada de agua y sus ojos presentan membrana nictitante a fin de protegerlos del agua.

Los incisivos de color anaranjado, quedan al exterior cuando cierra los labios y les crecen alrededor de 1 cm al mes. Con ellos son capaces de cortar un tronco de 30cm de diámetro en un par de noches.

Manos delanteras con los dedos libres, y claramente palmeadas las traseras. 20 dientes = 1/1 0/0 1/1 3/3

-Ritmo cardíaco 125 ± 41 durante la natación, 67 ± 35 en el buceo.

-48 cromosomas *C. fiber* y 40 *C. canadensis* (derivado por reducción del primero).

GLÁNDULAS

Presentan dos pares de glándulas, uno de excreción vía anal, cuya función es de identificación personal e impermeabilización del pelo y un segundo par en la región inguinal, cuya excreción es por vía urinaria y las usa para demarcación del territorio.

Las anales segregan una sustancia liposoluble de color marrón amarillento. Su composición es de un 60% de ésteres de cera, en los machos, mientras que en las hembras predominan los ácidos de tipo carboxílico-isoprenoide y son más ricas en triterpenos. Su extirpación provoca que el pelo pierda su impermeabilidad, aunque no hay evidencia de que se apliquen dicha sustancia sobre el pelo.

Las secundas, son de tipo holocrino (glándulas sebáceas modificadas) y segregan una sustancia amarillenta. Es el llamado castóreo, compuesto básicamente por ácidos carboxílicos de tipo aromático (fenoles y cetonas), castoramina y alcaloides.

Se emplea como antiespasmódico y en cosmética.

CICLO BIOLÓGICO

-Se aparea entre enero y marzo con pequeñas variaciones según la latitud.

- Presenta de 2 a 4 ciclos estrales de 7 a 15 días de duración en los que son fértiles durante 10-12 horas.
- La monta se produce en el agua, tras la cual el esperma coagula formando un tapón vaginal que impide nuevas montas y que es expulsado 2 días después.
- La cópula induce la ovulación y la finalización del celo.
- Gestación 105-107 días.
- El incremento de volumen de las mamas es evidente a partir del segundo mes de gestación.
- 3 a 5 crías por parto, aunque aumentan con el peso y edad de la madre, hasta 6 (2'5 crías de media en su primer parto).
- Nacen peludos, con los ojos abiertos y en condiciones de curiosear, andar y nadar a los pocos minutos del nacimiento.
- 2-3 primeros días, todavía no excretan en el agua y la hembra se come los excrementos de los pequeños.
- 7-8 días, ya han aprendido a acicalarse ellos mismos.
- 14 días, dejan la casa por primera vez.
- 13-20, días los pequeños ya golpean con la cola y mueven pequeños objetos imitando a sus progenitores.
- 19 días, se los deja solos durante cortos períodos de tiempo.
- 45 días, los incisivos han crecido lo suficiente para iniciar el desgaste.
- 2 meses, dejan de mamar, los progenitores dejan de vigilarlos y separados del grupo son capaces de construirse una vivienda.
- 12 meses, finalizan el cambio de dientes.
- Se dispersan a los 10-12 meses si la comida es escasa, o a los 22-24 meses si es abundante, alejándose 8-9 km por el cauce del río, aunque puede llegar a los 21 km.
- Las hembras suelen aparearse a los 21 meses, mientras que los machos esperan hasta los 33.
- Su vida útil es de 10 años, aunque pueden llegar a vivir hasta 25 años.
- La principal causa de mortalidad es el trampeo, pero también son importantes las sequías, el frío y la caída de árboles.
- Como depredadores, los principales son el lince y el lobo cuando no encuentra presas mayores. Prácticamente siempre es cazado en tierra, ya que en el agua sólo es capaz de capturarlo la nutria de río.
- Solo un 3% de las crías mueren antes del primer otoño. Y menos de un 20% antes del primer año.
- 50% de la población adulta muere cada año.

-3-6 % de la población llega a los 10 años, y 1 % llega a los 20 años.

CARÁCTER

Trabajadores incansables, mantienen de buen grado las relaciones de familia, así como los trabajos comunitarios de limpieza y acondicionamiento de la vivienda, pero trabajan siempre solos en lo que se refiere a construcción, alimentación y exploración.

Las peleas son frecuentes y producen marcas de mordiscos, pero raramente la muerte.

No soporta la falta de espacio, por lo que se hace muy difícil su cría en cautividad.

COSTUMBRES

Monógamos, viven en grupos familiares con las crías hasta que éstas se emancipan. Las colonias se asientan en cursos fluviales sin demasiados cambios de nivel ni oleaje, que remansan mediante la construcción de un dique. Junto al lago creado, acotan un territorio que consideran suyo, marcándolo y defendiéndolo frente a otros castores.

Generalmente trabajan a no más de 50 metros del agua, en la orilla despejada, aunque si no hay comida, pueden alejarse hasta 200 m.

Nocturnos o crepusculares, sus costumbres varían sensiblemente en función de la climatología de la región. Muy raramente son activos a temperaturas inferiores a los -10°C , por lo que en invierno suelen acortar sensiblemente su jornada, e incluso en las regiones más nórdicas, hacen que su morada sea literalmente un montón de comida recolectada en el corto verano, que les permitirá sobrevivir durante los 9 meses que permanece helado el lago. Si se priva de luz durante 17-22 días a los castores de zonas muy nórdicas, empiezan a comer menos, dejan de crecer y adoptan una especie de parálisis, aunque son perfectamente homeotermos y conscientes de lo que pasa a su alrededor (debido a una depresión de la actividad del tiroides). Los castores de zonas más ecuatoriales, carecen de esta adaptación al invierno nórdico.

En regiones cálidas, se comportan como si fuera verano todo el año y apenas marcan su territorio.

Antes del parto toda la familia colabora en el acondicionamiento de la casa, llevando comida tierna y poniendo hierba fresca en el suelo.



Lago y vivienda creados por los castores (fotografía de *Milan Novak* - Wild Life Branch, Canadá).

Pasado éste, renuevan la cama del nido cada dos o tres días, más frecuentemente que el resto del año. Generalmente la familia esta presente durante el parto. El macho, junto a una de las crías, se ocupan de mantener a los pequeños calientes y sin que molesten a la madre durante el alumbramiento. Después, la hembra echa al padre y las crías del año anterior fuera de la madriguera durante unos días. Si la comida es escasa, las crías del año anterior inician la dispersión, aunque, si la comida es abundante, pueden quedarse más tiempo con la familia.

No suelen cambiar de casa, aunque se dan algunos casos debido a la falta de comida o a la destrucción de la vivienda por las crecidas, pese a que lo normal es que las reparen.

CONSTRUCCIONES

Los castores edifican su vivienda, en la zona de influencia de la presa que ellos mismos construyen.

Los diques son construidos entre dos puntos fuertes de la orilla, entre los que clavan estacas, de manera que opongan el mínimo de resistencia posible a la corriente. Prosiguen con el aporte de piedras y barro primero en la base de las estacas y luego por todo el resto de la presa añadiendo nuevos troncos y ramas, que pueden traer desde 500 metros de distancia. El aporte de materiales lo hacen en el sentido de la corriente, teniendo especial cuidado de apisonar el barro para que actúe mejor de cemento.

La presa consigue remansar el agua y levantar el nivel, lo que supone la inundación de las tierras colindantes, y la consiguiente muerte de los árboles y arbustos de la zona. Éstas charcas suelen tener 4 hectáreas aunque, en algunos casos pueden llegar a las 30 hectáreas. Y una longitud de 30-60 metros, excepcionalmente hasta 650.

Los diques en general tienen del orden de 6 metros de largo, pero pueden llegar a los 100 metros de longitud por 5 de alto.

Cuando el nivel del agua es alto, trabajan reforzando y ampliando la presa, mientras que cuando el nivel del agua baja, se dedican a mejorar las entradas de agua mediante la construcción de canales que suelen tener unos pocos metros, pero existen citas de canales de hasta 200 metros.

Generalmente construyen las viviendas en forma de isla, mediante el aporte de los mismos materiales que usan para la presa. Esta construcción sobresale del agua hasta 3 m, con la apariencia de un montón de leña enlodado. En su interior hay una cámara de 60-90 cm de diámetro y alrededor de 1 metro de altura, comunicada con el exterior por un agujero de ventilación en el techo (0'33 a 0'56 m³). Suelen tener además 1 ó 2 salidas al exterior por debajo del agua.

Si el agua es muy profunda, o la corriente muy rápida, pueden hacer dichas construcciones en la orilla, construyendo un túnel o zanja, sobre la que amontonan las ramas y barro. En ocasiones pueden comunicarlo con un sistema de tuneles. El castor europeo tiene más tendencia a construir las madrigueras en las riberas que el canadiense.

La temperatura en el interior de la construcción varía unos 10 °C a lo largo de todo el año, entre 5 y -4°C, cuando en el exterior la variación oscila entre +30 y -40 °C.

EFFECTOS

Tras la construcción de la presa, sube el nivel del agua y se inundan las tierras colindantes.

Los árboles y arbustos de la zona mueren ahogados.

Las plantas acuáticas invaden la orilla.

Cortan los árboles próximos para material de construcción y alimentación, que al principio son regenerados con cierta rapidez. Sin embargo, depende del ecosistema, del tipo de suelo y el tiempo que permanezca la colonia.

Se incrementa el volumen total de agua y su temperatura.

Disminuye el arrastre y aumenta la sedimentación.

La contaminación fecal aumenta la disponibilidad de nutrientes, incrementándose de 2 a 5 veces la biomasa normal del cauce.

Se producen alteraciones de pH y niveles de oxígeno soluble hasta el punto de matar a muchas especies de peces como las truchas, además de impedir sus migraciones.

Favorecen la proliferación de plantas acuáticas, plancton, bacterias, invertebrados etc, y mejoran el hábitat de los ratmusqués, mapaches, venados, pavos y anátidas en general.

Una vez abandonada la presa, ésta revienta y los fangos del fondo son colonizados por plantas de zonas húmedas y crecimiento rápido, del tipo de las zarzas y maleza en general.

10-12 años después de abandonado, empieza a parecerse de nuevo a la zona originaria.

ETOLOGÍA

Su comunicación es bastante compleja, e incluye señales olfatorias, sonidos y posturas.

Golpean con la cola en el suelo o el agua para avisar al resto de la familia, generalmente de peligros inminentes.

Entre el deshielo y junio suelen marcar su territorio mediante la construcción de montículos de barro y vegetación, a los que añade castóreo, toda la familia (identificación olfatoria). Suelen tener de 3 a 4 montículos por familia, aunque pueden hacer hasta 100 en un año. El número de montículos es mayor cuanto más cerca están de sus vecinos. Los europeos además, ponen secreción anal en los montículos.

Se acicalan recíprocamente, especialmente donde llegan con dificultad.

ALIMENTACIÓN

Estrictamente herbívoros. Se alimentan básicamente de cortezas y ramas de árboles, aunque no desprecian las plantas y frutas cuando las hay. En

realidad las gramíneas componen un 50% de su alimentación, pero en invierno no suelen disponer de ellas.

Su comida preferida son los brotes y cortezas de los sauces, álamos y abedules, seguidos de chopos, avellanos, robles, encinas, serbal y frutales. Después de descortezar los árboles suelen volver para lamer la savia que rezuma.

Su intestino es muy largo y con un importante ciego, lo que le permite aprovechar hasta un 30% de la celulosa que comen. La misma flora bacteriana que le ayuda a digerir la celulosa, hace que sólo pueda aprovechar un 44 % de las proteínas que come.

Consume entre 0'5 y 2'5 kg de comida por día, dependiendo del tipo de dieta, ejercicio y climatología.

En regiones frías, durante el otoño, preparan un montón de comida que les permite alimentarse en invierno.

PIEL

Muy apreciada por la densidad y suavidad de su lana. Los pelos de defensa son menos abundantes que en otros roedores y se suelen arrancar para mejorar la calidad de su piel. Es bastante cuadrangular y de color pardo grisáceo. Su pelaje es más oscuro cuanto más al norte y más rojizo cuanto más al sur, excepto los del este de EE.UU., que tienen un menor tamaño y la subcapa es de una tonalidad marcadamente azulada.

Al ser las pieles muy anchas, siempre se comercializan abiertas y la medida de las pieles se da como la suma del largo más el ancho.

GRADO DE PROTECCIÓN

Actualmente, el castor canadiense, no está protegido por CITES y su población vuelve a ser tan grande como la que hubo antaño.

La legislación es diferente según los países o estados americanos, que incluye licencias de trampeo, regulación de temporada, límites numéricos, cuotas máximas en determinadas regiones y mercado de pieles. Además de controles en segundo escalón, a nivel de detallistas, curtidores y casas de subastas. Con ello se pretende asegurar que no se repita una sobrecaza.

Se ha convertido en el animal productor de pieles más estudiado y científicamente controlado de todos (salvo los criados en granja).

Dado que los tramperos son los principales controladores de su población, se dedican muchos esfuerzos a instruir e informar a éstos, para que puedan tomar correctamente las decisiones, y determinar cuántos y qué individuos de una familia pueden ser cazados sin afectar a la población, que supone su medio de vida.

Su densidad de población se ve muy afectada, por el tipo de curso fluvial, aunque se considera que viven entre 0'1 y 1'5 familias por cada km de curso fluvial. En cada familia hay entre 3'2 y 8'2 castores (poblaciones de EE.UU. y Canadá).

Se estima que puede cazarse entre un 10-30 % de la población, dependiendo del tipo de hábitat etc. entre 1-2'5 de los miembros de cada familia. En algunos lugares se captura el 30% anual de su población, pero en la mayor parte de casos la caza es inferior.

Suelen cazarse vivos, porque de este modo es posible seleccionar a qué miembros del grupo conviene eliminar, y es más rentable, en tiempo, para el trampero.

Actualmente en Méjico (extremo sur de su área) la población es de menos de 256 animales, en parte, porque los pescadores mejicanos consideran que les matan los peces, los tramperos no los quieren cazar porque consideran que sus pieles tienen poca calidad y no son rentables.

El castor europeo mantiene una población estable, pero relegada a pequeñas regiones, debido al avance de la civilización y el control de los ríos en Europa. Su población sólo es buena en las regiones asiáticas de la URSS y algunas zonas de los países nórdicos. En Europa esta muy disperso, lo que lo hace vulnerable. Está protegido en la mayor parte de países europeos.

En Suecia fue muy repoblado (en parte con castor canadiense) y actualmente se lo vuelve a cazar, pero en muy pequeña escala.

OTROS USOS DEL CASTOR

El castoreo es un poderoso antiespasmódico usado actualmente en medicina y cosmética, (ver anatomía-glándulas). Es subastado en las mismas empresas que venden sus pieles (10.000 libras en 1989 por Northbay). Su grasa, en la edad media, era considerada medicinal y mágica.

Desde antiguo los indios comían su carne y se vestían con sus pieles, todavía hoy es muy apreciada su carne, especialmente la de su cola.

Es la 5ª piel en importancia en el comercio de pieles en bruto de Norteamérica (1983-84). La importancia de las pieles salvajes se ha



Moneda de curso legal, cinco centavos de dólar canadiense, conmemorativa del uso de la piel de castor como moneda.

mantenido, debido a la dificultad de su cría en cautividad.

Al rededor de 1700, la piel de castor se usaba como moneda de curso legal en transacciones comerciales: 15 pieles = 1 fusil, 2 pieles = hacha o una libra de tabaco etc.

Su pelo se había usado para la confección de fieltros para sombrerería.

Como efectos negativos tiene la tala e inundación de bosques, tierras de cultivo e incluso carreteras y vías de ferrocarril.

Se estima que los daños producidos por los castores en los EE.UU. son de aproximadamente 75-100 millones de dólares por año.

GRANJAS

Se han realizado algunos intentos, aunque sin demasiado éxito, debido a que no esta a gusto si no dispone de mucho espacio y posibilidad de trabajar.

Su cría en cautividad se intento por primera vez en los años 1920 en Minesota.

En 1931 se produjeron 1088 castores en una granja, cuya producción fue disminuyendo hasta su cierre en 1963.

En 1947-48, existían al menos 442 granjas en EE.UU. y 4 en Canadá, obteniéndose resultados mediocres. Mayoritariamente cría en semilibertad.

Se citan 2 granjas en Idaho y Utah (EE.UU.) en 1980, probablemente experimentales, y en Polonia se ha intentado recientemente su cría, sin éxito.

Actualmente no existen granjas propiamente dichas.

Su ciclo se puede manipular fácilmente con la administración de hormonas.

HISTORIA

En 1600 se calculaba la presencia de 60 a 100 millones de castores en América, y fueron los pescadores de bacalao, los que iniciaron su comercio. Poco después, algunos pescadores empezaron a dedicarse principalmente al comercio del castor y otras pieles, hasta que empezaron a aparecer empresas de tipo estatal, destinadas a comercializar las pieles de las colonias.

- Entre 1606 y 1680, proliferación de las compañías destinadas al comercio de pieles norteamericanas.
- El castor sufrió una clara sobre-explotación a consecuencia de la competencia entre los monopolios francés e inglés por las pieles norteamericanas, siendo los períodos de máxima caza 1700-1709, 1790-1799 y después de la guerra civil norteamericana (1860-1865).
- Llegando a considerarlo casi extinto en EE.UU. y diezmado en Canadá.
- Sobre los años 1920 se inició un programa de protección y traslado de la población.
- En los años 1930 estuvo vedada su caza, aunque las condiciones climáticas muy duras, no favorecieron su reproducción.
- Sobre los años 50 se trasladaron castores Finlandeses a regiones de la URSS, donde se los había diezmado, a fin de repoblarlos.
- 1934, en la reserva de Voronezh (URSS) se potencia y estudia a los castores con el objetivo de aumentar su cría, repoblar otras zonas y ampliar la producción, pero en semilibertad.
- 1961, se permite de nuevo la captura de castores en América, pero muy restringida (33.400 animales).
- 1983-84, se capturaron 200.000 en los EE.UU. y 325.000 en Canadá.
- Actualmente se ha convertido en el animal productor de pieles más estudiado y científicamente controlado de todos, (salvo los criados en granja).

Se citan 3 granjas en Idaho y Utah (EE UU) en 1980, probablemente experimentales, y en Polonia se han iniciado recientemente en este aspecto. Actualmente no existen granjas productoras de castor en América. Su ciclo se puede manipular fácilmente con hormonas.

HISTORIA

En 1600 se calculaba la presencia de 100.000 castores en América, y fueron los pescadores a quienes se debe el primer comercio. Poco después, algunos pescadores de Nueva Inglaterra iniciaron el comercio del castor. En 1607, el primer comercio de castor se inició en la colonia de Virginia. En 1609 y 1680, prohibición de las compañías destinadas al comercio de pieles norteamericanas.

-El castor sufrió una gran explotación a consecuencia de la caza para la obtención de la piel y de la carne por las pieles. En 1700, el comercio de castor alcanzó su punto máximo con 1.000.000 de castores al año. Después de la guerra civil norteamericana (1860-1865) y a raíz de la explotación de la industria textil se inició la caza a gran escala.

En los años 1930 estuvo vedada su caza, aunque las condiciones climáticas muy duras, no favorecieron su reproducción. Sobre los años 50 se trasladaron castores Finlandeses a zonas de la URSS, donde se los había diezmado, a fin de repoblarlos. En 1954, en la zona de Voronezh (URSS) se comenzó a estudiar a los castores con el objetivo de aumentar su caza, producir pieles y ampliar la producción, pero en semilibertad.

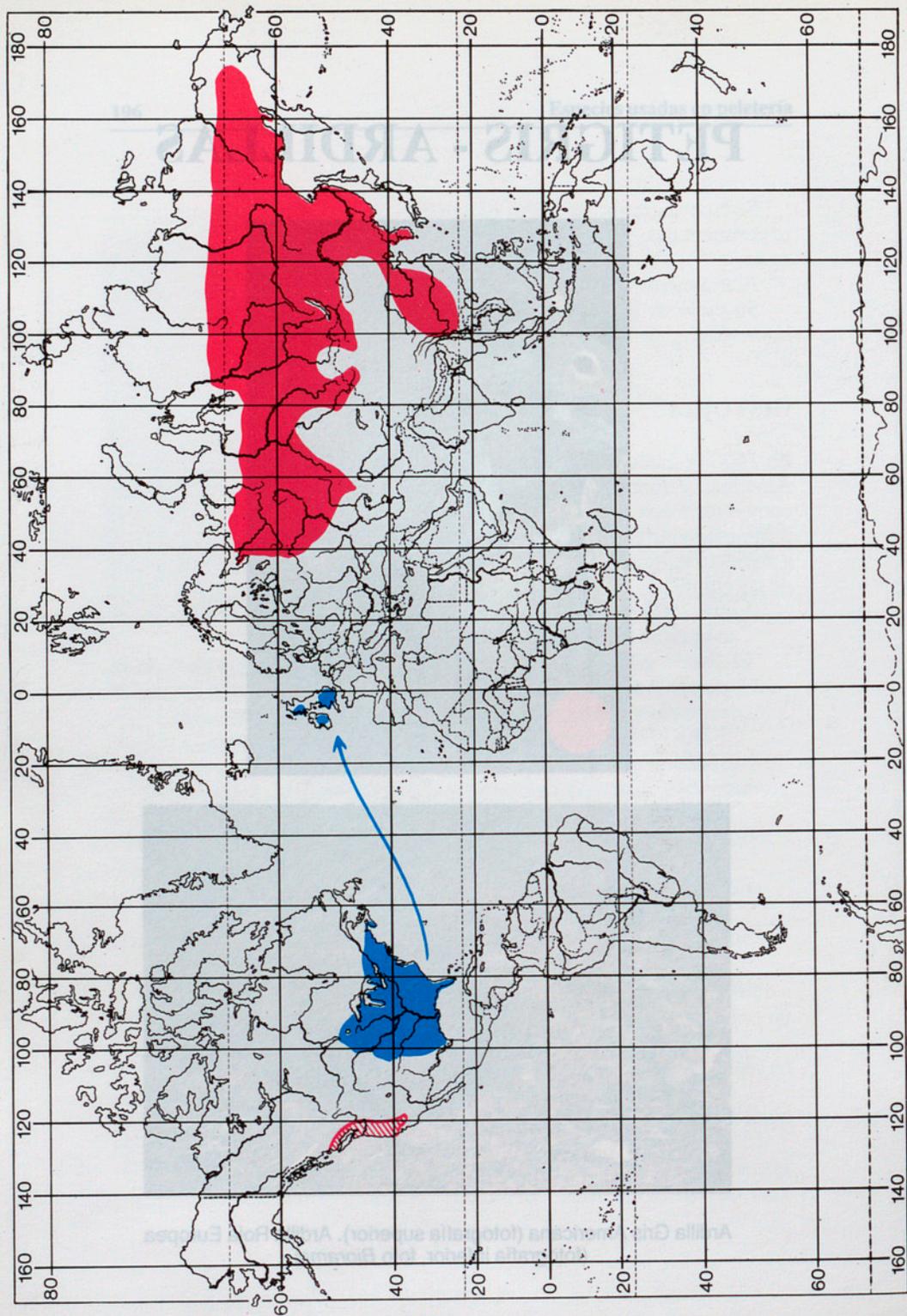
En 1961 se permitió de nuevo la caza de castores en América, pero muy restringida (33.400 animales). En 1983 se calcularon 200.000 castores EE UU y 325.000 en Canadá. Actualmente se ha convertido en el animal productivo de pieles más valioso y científicamente controlado de todos (salvo los animales salvajes).

En 1991 se calcularon 200.000 castores EE UU y 325.000 en Canadá. Actualmente se ha convertido en el animal productivo de pieles más valioso y científicamente controlado de todos (salvo los animales salvajes).

PETIGRIS - ARDILLAS



Ardilla Gris Americana (fotografía superior). Ardilla Roja Europea (fotografía inferior, foto *Biorama*).



■ Ardilla roja rusa ■ Ardilla gris americana → Introducida por el hombre ▨ Ardilla de Douglas

Petigris - Ardillas

ORDEN	ROEDORES	
FAMILIA	SCIURIDAE	
GENEROS	ESPECIES	
<i>Sciurus</i>	<i>carolinensis</i>	Ardilla gris americana.
<i>Sciurus</i>	<i>vulgaris</i>	Ardilla roja europea (apenas se usa).
<i>Sciurus</i>	<i>Sp.</i>	Otras especies.
<i>Tamiasciurus</i>	<i>hutsunicus</i>	Ardilla roja americana.
<i>Tamiasciurus</i>	<i>sibiricus</i>	Ardilla roja rusa, (color gris)
<i>Tamiasciurus</i>	<i>Sp.</i>	Otras especies.

SINONIMIA

Propiamente, el Petigrís es la ardilla gris americana, pero en general las ardillas suelen comercializarse bajo el nombre de Petigrís, con independencia de que sean ardillas grises o rojas, eurasiáticas o americanas.

La razón de ello es que existen muchas especies de ardillas en las que apenas varía el dibujo y que, salvo la roja europea, de la que no existe producción, el color dominante es el gris, (genero *Sciurus* y genero *Tamiasciurus*).

No se comercializan como Petigrís las ardillas listadas, (Chip y Chop de Walt Disney), que se comercializan como burunduk las rusas y chipmunk las americanas.

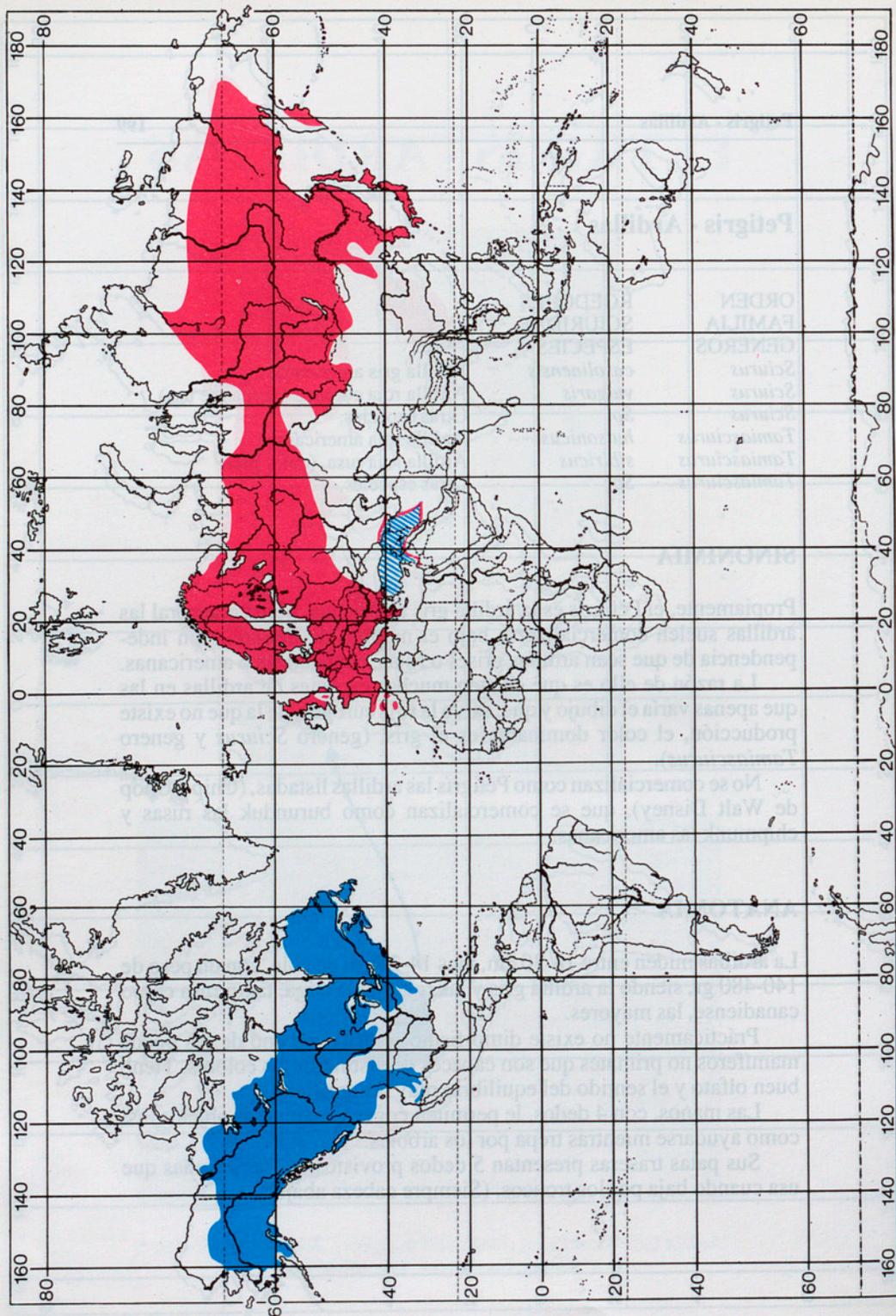
ANATOMÍA

La ardillas miden entre 18-30 cm, mas 14-25 cm de cola, con un peso de 140-480 gr, siendo la ardilla gris y las rojas de la taiga, tanto rusa como canadiense, las mayores.

Prácticamente no existe dimorfismo sexual y es uno de los pocos mamíferos no primates que son capaces de distinguir los colores. Tiene buen olfato y el sentido del equilibrio muy desarrollado.

Las manos, con 4 dedos, le permiten coger y manipular objetos, así como ayudarse mientras trepa por los arboles.

Sus patas traseras presentan 5 dedos provistos de fuertes uñas que usa cuando baja por los troncos. (Siempre cabeza abajo.)



■ Ardilla roja euroasiática
 ■ Ardilla roja americana
 Sciurus anomalus
■ Ardilla de Douglas

Su característica cola le permite equilibrarse durante las acrobacias y dirigir los saltos, que llegan a los 2,5 m en horizontal desde un tronco. En tierra alcanza los 22 km/h.

Las rojas presentan un plumero de pelos característico en el extremo de las orejas, diferenciándolas de las grises, que carecen de él.

Sus incisivos son de crecimiento continuo, con lo que compensan el desgaste y la posible rotura. 22 dientes = 1/1 0/0 2/1 3/3.

Las especies de latitudes altas presentan tejido adiposo marrón, lo que les permite quemar reservas con el único fin de generar calor.

CICLO BIOLÓGICO

- Apareamiento muy influido por el tiempo meteorológico. No inician el cortejo hasta que el sol funde la nieve.
- Pueden aparearse entre mediados de enero y finales de septiembre según la región.
- Ovulación espontánea, la hembra es receptiva un solo día por ciclo.
- Gestación de 40 días la gris y 35 días la roja.
- Suelen nacer en marzo-mayo, aunque con las primerizas o en regiones frías, puede retrasarse hasta julio.
- El número de crías se incrementa con la edad: el primer año tienen sólo 1 ó 2, incrementándose hasta 8, aunque la media es de 3 a 5 crías por parto.
- Nacen desnudas con los ojos cerrados y sordas (8-12 gr).
- Muchas veces, después del destete, se aparean una segunda vez.
- 15 días, pesan al rededor de 15 gr y, 43 gr a los 30 días.
- 17-19 días, aparecen los incisivos inferiores, y los superiores a los 26-29 días.
- 26-30 días, abren los ojos.
- 37-39 días, abandonan al nido.
- 40-45 días, ya empiezan a comer como los adultos.
- 50-55 días, destete.
- 70-90 días, dispersión del territorio materno.
- Adultos a los 10 meses.
- No hiberna, aunque en invierno se encierra en su madriguera y pasa mucho tiempo dormitando.
- A partir de los 4 años disminuye la capacidad de cría.
- Presenta un alto índice de mortalidad en los animales inexpertos, (67 % de la población no llega a los 12 meses).

- 5% sobreviven 5 años y 1% sobreviven 8 años (Davis 1971).
- Longevidad 10 años. Excepcionalmente 18 en cautividad (Frayling 83).
- La principal causa de mortalidad son los depredadores, principalmente mustélidos, Pekanes, marta, armiño etc y en menor proporción rapaces, lince, zorros etc.

CARÁCTER

Su carácter es inquieto, curioso y juguetón, de hecho es muy probable que ésta sea la causa de la alta mortalidad en los primeros meses. Sin embargo su alta capacidad de aprendizaje, especialmente desarrollada en las grises, hace que se adapten con rapidez a los diferentes ambientes.

Los machos no colaboran en la crianza de los pequeños.

COSTUMBRES

Diurna y arborícola, vive sola todo el año en un territorio de 0,2 a 2 acres (8-81 áreas) que defiende de sus congéneres mediante gritos e incluso persiguiéndolos. Esta conducta se relaja en verano, permitiendo que los machos visiten a las hembras y que las madres puedan ir más lejos en busca de comida.

En los bosques de hoja caduca prácticamente no existe territorialidad, no es claro si por el hecho de haber comida en abundancia o ante la imposibilidad de defender el territorio frente a pájaros u otros mamíferos.

En latitudes bajas construyen un nido esférico en las ramas de los árboles, entre los 4 y 20 m de altura. Preferentemente en un lugar con alta densidad de follaje ya que así están más resguardados y tienen más vías de huida. Estos nidos suelen tener 30-70 cm de diámetro y contienen tres cámaras: la principal, una despensa y una para los pequeños. Las construyen con hojas y musgo, en el cual crece el micelio de un hongo, *Caloscypha fulgens*, que protege la despensa de la humedad evitando que las semillas germinen o se pudran (Sulliban 1984).

En los bosques de hoja caduca en los que un nido en las ramas sería demasiado llamativo, optan por buscar refugio en el hueco de algún árbol o incluso bajo tierra. En las regiones muy al norte suelen aprovechar los tocones en descomposición para iniciar sistemas de túneles, en los que pasar el invierno cuando la superficie esta completamente nevada.



Vivienda de una ardilla roja euroasiática (fotografía del autor).

ALIMENTACIÓN

Su comida predilecta son los piñones, nueces, bellotas, bayas etc que recolecta a finales de verano cuando son abundantes, almacenándolos en el nido o algún otro escondrijo. Es típico encontrar al pie de los arboles los restos de las piñas que ha abierto con los dientes para ir sacando los piñones.

En otoño se alimenta de setas, que a menudo también almacena, aunque con menos interés. Es inmune al veneno de las amanitas, pero prefiere hongos del tipo de la trufa.

En primavera suplementa su dieta con los brotes tiernos de los árboles, aunque si no dispone de reservas, se come los meristemos y arranca la corteza de los árboles para poder lamer la savia.

La alimentación le ocupa al rededor del 80% de su tiempo.

PIEL

Su piel es apreciada por su suavidad y poco peso. Las ardillas grises son de color gris con una fina banda pardorrojiza en el lomo de 1 a 4 cm. Las

rojas, en el sur son pardorojizas con el vientre blanco, y a medida que aumentan de latitud, los flancos toman una coloración gris o gris-aceituna, manteniendo el lomo con una banda pardorojiza.

Así pues, las ardillas grises y las rojas de la taiga, prácticamente sólo se diferencian por los pelos de las orejas y se comercializan juntas.

Lo que sí es frecuente, es que aquellos animales que tienen el lomo muy ancho o coloraciones muy verdosas, se tiñan con objeto de igualar su color.

GRADO DE PROTECCIÓN

No están protegidas por CITES. Solo se los puede cazar entre finales de octubre y febrero o marzo, según año y país.

En Canadá sólo se pueden cazar con licencia, aunque sin límite de número. Se estima que se caza menos de un 1% de la población, debido a que el bajo precio por unidad hace que sea poco rentable para los tramperos. De hecho sólo es cazado para peletería en las regiones donde es muy abundante y los tramperos cazan además otras especies. La media de capturas en los últimos años es de una tercera parte de las de hace 30 años.

OTROS USOS DE LAS ARDILLAS

Resultan beneficiosas, al esconder semillas bajo tierra que a menudo olvidan, con lo que favorecen la neoformación de bosque.

Pero su abundancia excesiva comporta la destrucción de los meristemas y la corteza de los árboles, perjudicando seriamente el crecimiento de los bosques.

En Inglaterra se introdujo a la ardilla gris, que debido a su capacidad de adaptación, esta desplazando a las ardillas autóctonas.

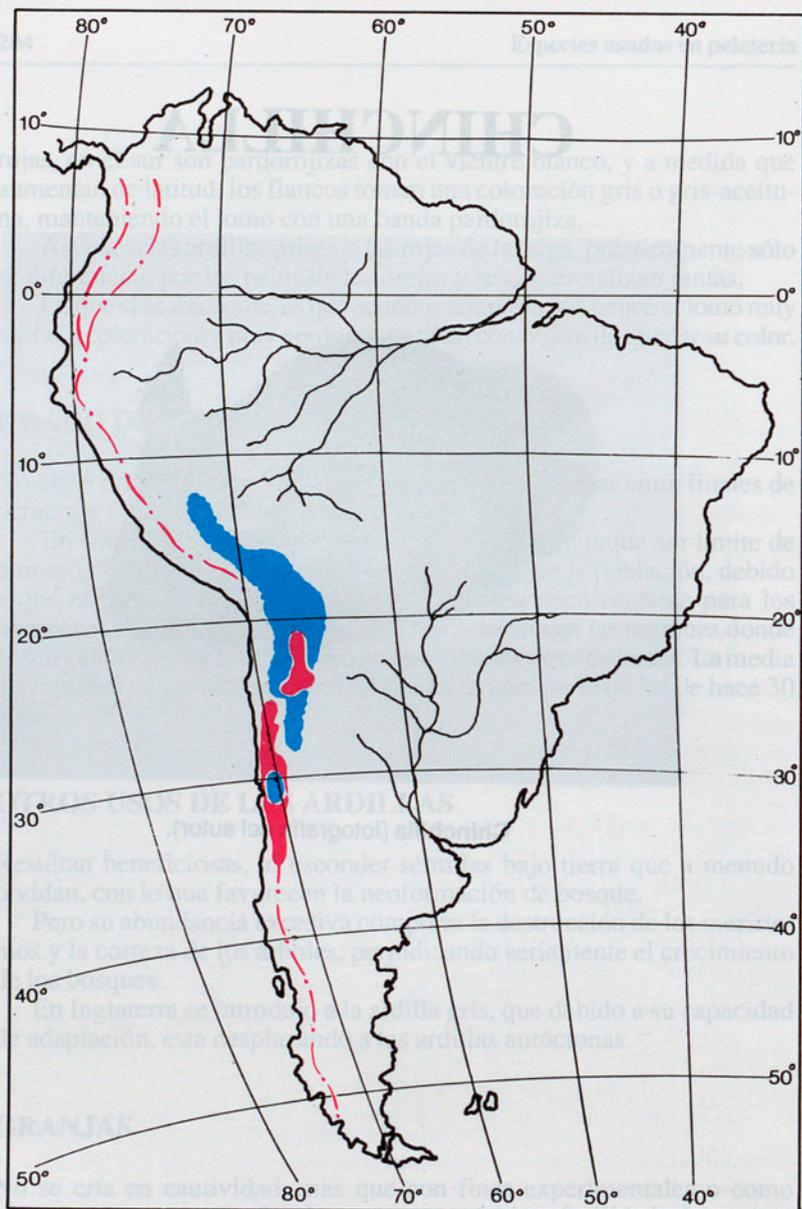
GRANJAS

No se cría en cautividad, mas que con fines experimentales o como animales de compañía. Se adaptan con muchísima facilidad a la compañía humana, y cuando dispone de comida en abundancia, tiene mayor número de partos y éstos son más numerosos. Se utilizan jaulas de alambre delgado, con un cajón de madera en la parte alta de la jaula.

CHINCHILLA



Chinchilla (fotografía del autor).



- *Chinchilla laniger* - área actual (*Chinchilla brevicaudata* - área histórica)
- *Chinchilla brevicaudata* - área actual (*Chinchilla laniger* - área histórica)

Chinchilla

ORDEN	ROEDORES	
FAMILIA	CHINCHILLIDOS	
GENERO	CHINCHILLA	<i>Chinchilla</i>
ESPECIE	LANIGER	<i>brevicaudata</i>

SINONIMIA

Además de los numerosos topónimos que recibía, se distinguían 3 especies diferentes: **Chinchilla real**, que actualmente se considera una subespecie de la *Ch. brevicaudata* (algo mayor que ésta, 36-38 cm +14-16 de cola).

Chinchillona, cola más corta y pelo menos denso que la *Ch. laniger* por lo que se apreciaba menos.

Chinchilla, que es la única que se usa actualmente (*Ch. laniger*).

DISTRIBUCIÓN

Siempre fue muy reducida, lo que unido a una caza sin control, puso a la especie al borde de la extinción (ver Historia). La *Ch. brevicaudata* vive en cotas por encima de los 3500 m; a la *Ch. laniger* se la podía hallar hasta el nivel del mar en Chile.

ANATOMÍA

A diferencia de la mayoría de mamíferos, la hembra es más grande que el macho en aproximadamente un 20%.

La *Ch. laniger* mide 20-25 cm, mas 14-15 cm de cola y pesa entre 400-550 gr. La *Ch. brevicaudata*, 32 cm y 10 de cola, con un peso de 600 a 850 gr.

Tienen los sentidos muy aguzados, especialmente el oído.

Mantienen el pelo siempre perpendicular a la piel, debido a una función del músculo horripilador, dándole una apariencia de mayor volumen que el real, (longitud del pelo 3 cm; ver Piel).

Las manos tienen 5 dedos con actividad prensil y sólo 4 dedos las

extremidades posteriores. Orejas redondeadas de 3-4 cm revestidas por su lado exterior por una fina pelusa.

Cuando se desplazan deprisa, lo hacen en una sucesión de saltos.

-20 dientes = 1/1 0/0 0/0 4/4, 36 cromosomas y 6 mamas, aunque es raro que todas ellas presenten función láctica.

CICLO BIOLÓGICO

- Se reproducen durante todo el año, pero la época en que con mayor facilidad quedan gestantes es marzo-mayo, (especialmente en estado salvaje).
- Ciclo estral de 28-35 días, de los que son fértiles 2-3 días.
- Gestación 113-117 días en (*Ch. laniger*) y 128 en (*Ch. brevicaudata*).
- En los últimos días antes del parto suele presentar acusados cambios de carácter.
- A los dos meses se puede detectar el embarazo por palpación, se produce un incremento de peso y las mamas se vuelven rosadas por aumento de actividad en ellas.
- El primer parto generalmente es de una sola cría. En los siguientes, de una a cuatro, con medias alrededor de los 1'7-1'9.
- Nacen con pelo, dientes y los ojos abiertos, siendo activas a las pocas horas. Con un peso de 35-50 gr.
- Durante los 3 días siguientes al parto, la hembra puede quedar gestante de nuevo.
- 40-60 días, son destetados, con un peso de alrededor de 190 gr.
- 50 días, se suele marcar y separar a las crías de sus madres en las granjas, y a los 6 meses suele hacerse la selección de los reproductores.
- El macho es adulto a los 7-8 meses.
- La hembra tiene la primera ovulación a los 10 meses, excepcionalmente antes, incluso a los 6.
- A los 7-8 años, desciende rápidamente la productividad de las madres. Excepcionalmente parto a los 14 años.
- En estado salvaje raramente llegan a los 5 años, víctimas de las rapaces y otros depredadores, pero pueden vivir 12-13 años en cautividad, excepcionalmente 20.
- Mortalidad en granja 10% entre las crías y 1% entre los adultos (según MSZ).
- La longevidad en granja esta inversamente ligada a la productividad.



Modo correcto de retener a las chinchillas (fotografía del autor).

CARÁCTER

En cautividad se muestra sumamente dócil y simpática con las personas a las que conoce e incluso con los desconocidos. Cuando se siente agredida, especialmente los ejemplares no acostumbrados al trato humano, reaccionan defendiéndose con las cuatro patas y lanzando chorros de orina hacia su supuesto adversario. Además, tiene la capacidad de soltar mechones de pelo cuando se la asusta, especialmente si se la coge por ellos, razón por la que en las granjas se lo coge siempre por la cola o las orejas.

Entre ellas pueden ser frecuentes las riñas y los celos. Si no esta acostumbrada al trato humano, se muestra muy asustadiza y con tendencia a reacciones de tipo histérico.



Ejemplar de chinchilla en su jaula (fotografía del autor).

COSTUMBRES

En estado salvaje es de costumbres diurnas y forma grandes colonias.

Vive en los prados rocosos por encima de los 2500 m, en zonas donde no hay más que algunos arbustos de alta montaña y el clima es muy seco.

Sus madrigueras son túneles en sentido ascendente con una cámara lateral que recubren con hierba seca y sus propios pelos, especialmente poco antes del parto. Gustan de tener el nido limpio, por lo que cuando la han ensuciado con sus excrementos, excavan otra cámara nueva abandonando la vieja.

La mayor parte de su tiempo lo pasan en la cueva, saliendo para comer y revolcarse en las zonas en que hay arena fina, con objeto de limpiarse el pelo, y relajar la tensión nerviosa.

Sólo se acercan al agua para beber, no se bañan en agua nunca y regresan a la madriguera cuando se avecina mal tiempo, permaneciendo en ella varios días cuando llueve.

El macho convive con la hembra durante unos días, para abandonarla después, aunque con frecuencia regresa al cabo de dos o tres semanas durante unos días.

ALIMENTACIÓN

Estrictamente vegetariana, su alimentación consta de hierbas, raíces y algún grano. Además le gustan los forrajes, verduras y frutas que raramente puede conseguir en estado salvaje. Muchas verduras, sin embargo, les producen desarreglos intestinales a los que son muy propensas. Especialmente aquellas que son muy hidratadas o con propiedades laxantes.

En las granjas se las alimenta con 25-30 gr diarios de un pienso desecado similar al de los conejos y heno seco "ad libitum".

Como golosina se suele emplear la manzana, especialmente adecuada, por su carácter astringente.

PIEL

La piel de chinchilla se caracteriza por su poco peso y la alta densidad de pelaje. Cada folículo piloso presenta un pelo de defensa muy fino, acompañado de entre 50 y 70 pelos de lana, (actualmente hasta 100, por mejora genética).

La cola, sin embargo, presenta pelos de defensa normales como en otras especies.

Esta alta densidad de pelos de lana, hace que se moje con cierta facilidad y que le cueste mucho de secarse, razón por la que teme al agua.

A los animales criados en cautividad, se los mantiene en condiciones climatológicas estables, por lo que no mudan en una estación concreta, sino que lo hacen uniformemente durante todo el año. Así pues, las pieles pueden aprovecharse en cualquier época, pese a que una parte de los pelos esté en fase de muda. Una ventaja adicional de este sistema es que los animales que han soltado algún mechón de pelo, lo reparan en 3-4 meses y pueden ser sacrificados sin necesidad de esperar todo un año.

La piel pesa entre 20-30 gr y tiene una superficie de 3-3'5 decímetros cuadrados. (Producción: ver Historia 1990.)

GRADO DE PROTECCIÓN

Protegida por CITES en lista I, lo que significa que no se pueden cazar, ni comercializar bajo ningún concepto, tanto *Chinchilla laniger* como la *Ch.brevicaudata*.



Batería de jaulas de chinchilla (fotografía del autor).

Quedan excluidos, sin embargo, todos los animales que son criados en cautividad fuera de América del Sur. Las poblaciones de granja, suponen la garantía de que la especie no se extinguirá mientras exista demanda de su piel. Además, a hecho antirentable la caza furtiva, hasta el punto, que hoy se pueda afirmar con seguridad, que todas las pieles de chinchilla proceden de criaderos.

La cría en granjas, da pieles de mejor calidad y uniformidad en los colores.

OTROS USOS DE LA CHINCHILLA

Los incas usaban su pelo para tejer prendas, de modo similar a como usamos la lana de las ovejas.

Su carne es muy buena, aunque su pequeño tamaño hace poco práctico su comercio. Durante la época de su máxima explotación se le

atribuyeron propiedades antituberculosas y anti-pelagra. Respecto a la tuberculosis, parecen infundadas; sin embargo, la pelagra se curaba al comer su carne.

La pelagra es una enfermedad endémica de Sudamérica, debida a una alimentación basada en el maíz, que es deficiente en el aminoácido triptófano. La carne de chinchilla o de cualquier otro animal, proporciona dicho aminoácido y por tanto cura la enfermedad, pero fue una estrategia para que los nativos persiguieran su piel con desmesurado interés.

GRANJAS

Actualmente todas las pieles de chinchilla proceden de granjas. Se lo cría en régimen de poligamia con 4 a 6 hembras por cada macho, en locales climatizados con una temperatura que oscila entre 15-25 °C y una humedad del 50-60%, en un ambiente tranquilo y sin sobresaltos de ningún tipo.

Quedan gestantes 5 veces cada 2 años, obteniéndose de 2 a 5 crías por madre y año. Con frecuencia se mantiene a la hembra separada del macho hasta los 50 días después del parto, en que se desteta a los pequeños, con objeto de no sobrecargarla, alargando su vida productiva y disminuyendo el riesgo para los pequeños.

JAULAS

Se usan jaulas de alambre electrosoldado con unas dimensiones de alrededor de 50 x 50 cm y 40 cm de alto, comunicadas entre sí por un pasillo que puede cerrar a voluntad el criador y un departamento destinado al baño de arena.

Cada hembra tiene su propia jaula de la que no puede salir, ya que se le pone un collar de plástico en el cuello, que no pasa por la puerta de acceso al pasillo comunitario, con ello se evitan las peleas entre las diferentes hembras. El macho, al ser más pequeño y no llevar el collar, puede acceder al pasillo comunitario y cambiar de jaula a voluntad.

Adosado a cada jaula se pone un recipiente con arena muy fina de origen fluvial, en la que las chinchillas se revuelcan periódicamente a fin de limpiar y desengrasar el pelo; con ello también se consigue que los animales estén más tranquilos, ya que este baño actúa en ellos de sedante. La arena no puede ser con aristas ya que dañaría el pelo ni tan fina como



Al fondo arriba, hay el pasillo de comunicación entre jaulas, con la puerta cerrada (fotografía del autor).

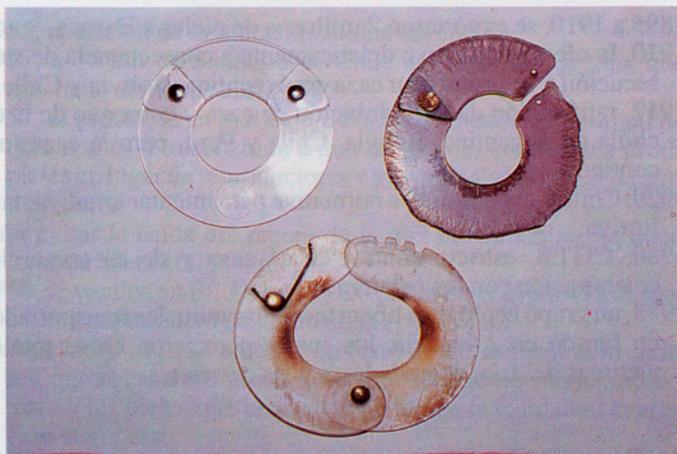
el talco que les produce problemas de tipo respiratorio.

El suelo de las jaulas puede ser de bandeja con serrín, viruta o similares que absorban las deyecciones o con una reja, a través de la cual se recogen los desechos.

GENÉTICA

La genética está muy bien estudiada, pero la inmensa mayoría de granjas sólo tienen el color estándar (gris-azulado). Minoritariamente también hay gris-pastel, pastel, blanco, zafiro y negro. Las granjas suelen ser pequeñas y no obtienen suficiente cantidad de pieles para que tengan mercado las mutaciones.

La hibridación entre las dos especies es muy difícil, resultando animales con la talla y la piel de la *brevicaudata*, (sólo resultan estériles 2/3 de los machos; las hembras son viables).



A las hembras se les pone un collar con objeto de impedirles el acceso al pasillo comunitario. De este modo, el macho puede visitar a varias hembras sin que estas se peleen entre sí o con el macho.

Son especialmente sensibles a problemas de tipo intestinal y a las corrientes de aire.

GRANJAS DE CHINCHILLA BREVICAUDATA

Sólo se la cría en su propio hábitat y prácticamente no tiene fines comerciales.

En 1931 se fundó una granja cerca de Atahualpa a 3480 m de altitud, que en 1965 llegó a su máxima producción con 1300 animales, cerrando en 1970.

Actualmente se mantiene con fines experimentales una granja "Abrapampa research station of INTA" a 3684 m en la provincia de Jujuy, en Argentina, con más de 700 animales en 1980 y que fue fundada en 1933.

HISTORIA SALVAJES

-1829, primera exportación de chinchillas de Perú a Londres.

-1894, Chile exporta 400.000 pieles, (máxima exportación chilena).

- 1895 a 1910, se exportaron 2 millones de pieles a Europa.
- 1910, la oferta disminuye drásticamente a consecuencia de su persecución y se prohíbe su caza en Argentina, Bolivia y Chile.
- 1917, ratificación de la prohibición de caza y comercio de la chinchilla en Argentina, Bolivia, Chile y Perú, pero la caza furtiva continúa.
- 1929, Chile dicta una nueva normativa para intentar erradicar la caza furtiva.
- 1980, CITES, estricto control de su caza y de su comercio en colaboración con los peleteros.
- 1988, un grupo ecologista libera todos los animales transportados en un furgón en Alemania, los cuales perecieron en su totalidad, víctimas del frío, depredadores y las carreteras.

HISTORIA GRANJAS

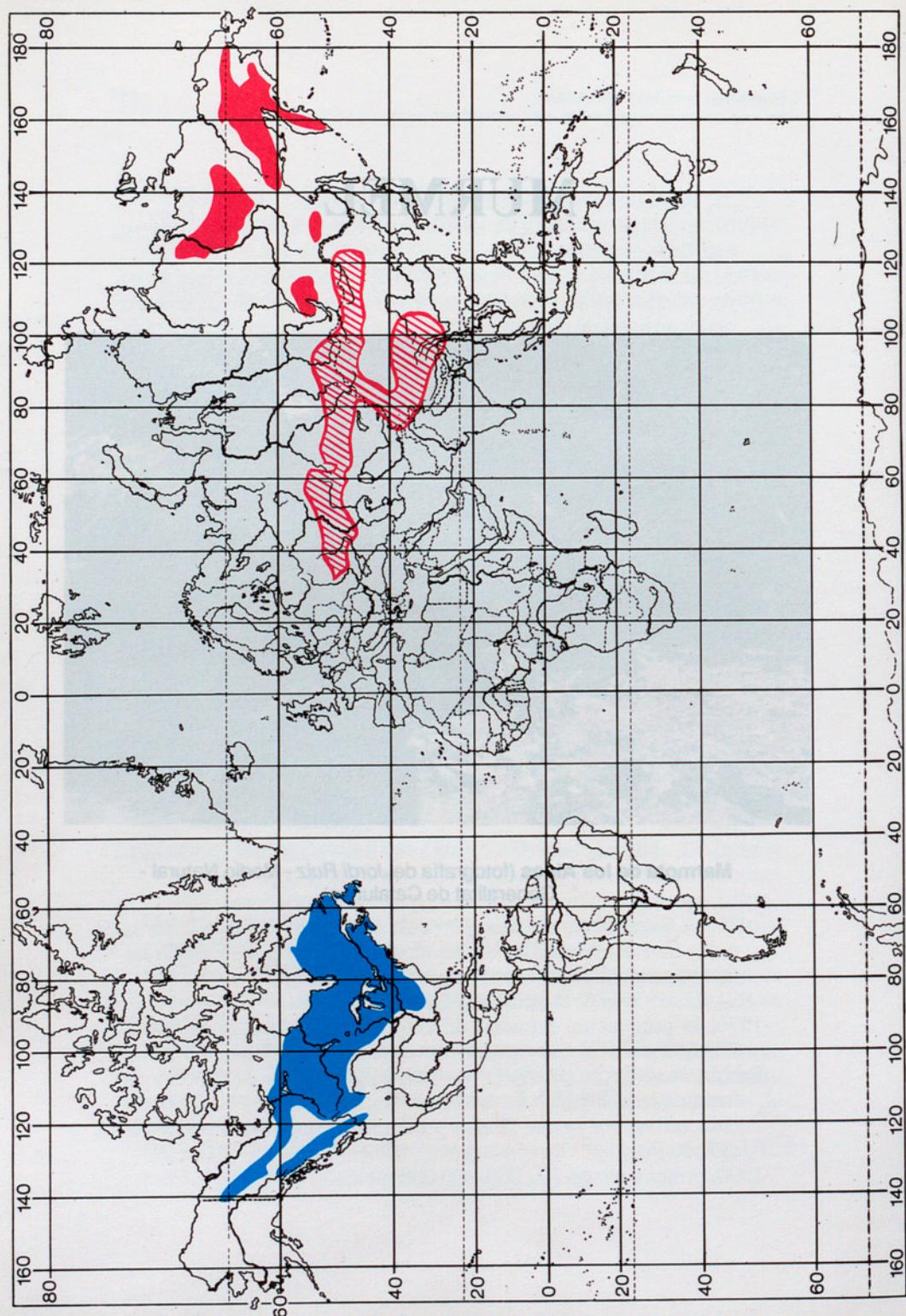
- 1913, Thomas Murray realiza un primer intento de su cría en semilibertad con 500 animales, pero sin demasiado éxito.
- 1918, Mathias F. Chapmann realiza con éxito un primer intento de cría en cautividad, a partir de 28 chinchillas (en Potrerillos).
- 1923, Chapmann transporto 12 animales por mar, desde sudamérica a San Pedro, en California, tras lo cual inicia su cría de forma racional.
- 1941, Chapmann, con varios miles de animales en su granja, empieza a vender reproductores.
- El precio de una pareja es de 3000-4000 dólares, lo que favorece la aparición de especuladores que se dedican a la venta de reproductores.
- Desde 1950 empiezan a aparecer granjas en Francia, Alemania, Inglaterra, y otros de menor importancia.
- 1952, en EE.UU. hay aproximadamente 8.600 criadores con apenas 30 animales de media por granja, (más de 250.000 animales en EE.UU.).
- 1953, el precio de una pareja viva ha bajado a 500-900 \$, por lo que se inician campañas publicitarias a fin de exportar el producto fuera de los EE.UU., donde ya se ha saturado el mercado de reproductores.
- 1954, creación de la asociación de criadores de chinchilla de EE.UU. y Canadá.

- 1955, aparición de la mutación albina dominante.
- 1957, a 30 km de Santiago de Chile se funda una granja, que se mantiene al menos hasta 1985.
- 1957, el precio de su piel baja a 80-170\$, menos de la mitad de su precio años atrás, debido a que las granjas empiezan a producir pieles en lugar de reproductores y a que la calidad obtenida es muy mediocre.
- Para evitar la caída del precio de la piel de chinchilla, se quemaron lotes de hasta 100.000 pieles.
- 1960, se venden en EE.UU. 112.000 pieles de granja a 49\$ de media.
- 1961, primer criadero de chinchillas en España.
- Entre 1955 y 1970 se produce un claro desencanto entre los criadores, que se encuentran con que ya no es negocio vender reproductores y las pieles que producen, no tienen la calidad ni la aceptación auguradas.
- 1960, fundación de la "Chinchilla Fur Breeders Association of England".
- 1961, aparición de la mutación zafiro.
- 1963, muchas granjas han cerrado, pero las que quedan tienen un mayor número de animales. En EE.UU. quedan 3850 granjas con una media de 130 animales por granja (más de 500.000 animales en EE.UU.).
- 1964 y 65, fundación de dos cooperativas de criadores de chinchilla en Italia.
- 1965, creación de la "Asociación Catalana de Criadores de Chinchilla".
- 1965-70, el desencanto de los criadores llega a Europa, produciéndose una caída en picado de la demanda y la producción.
- 1968, aparece una nueva asociación italiana de criadores.
- 1970, se introducen algunos genes de la *Ch. brevicaudata*, en la población de chinchillas de Alemania y EE.UU.. Ya existen las mutaciones Albina, Negra, beige, lavanda y silver.
- 1971-73, declive de la demanda de chinchillas.
- 1976, la producción mundial de chinchillas es de sólo 80.000 a 200.000 pieles al año y exclusivamente de granja (Franquel's 86).
- En la actualidad, la demanda de chinchilla por parte de Japón y en menor grado EE.UU. ha hecho aumentar el interés en producir chinchillas, por lo que se está produciendo una nueva proliferación de granjas.
- 1990, producción de 700.000-800.000 pieles.

MURMEL



Marmota de los Alpes (fotografía de *Jordi Ruiz* - Medio Natural - Generalitat de Catalunya).



■ *Marmota nonax*
▨ *Marmota bobak*
■ *Marmota Camtschatica*

Murmel

ORDEN	ROEDORES		
FAMILIA	SCIURIDAE		
GENERO	MARMOTA	<i>Marmota</i>	<i>Marmota</i>
ESPECIE	BOBAK	<i>monax</i>	<i>marmota</i>

SINONIMIA

Zoológicamente el murmel corresponde a las marmotas, de los Alpes (*Marmota marmota*), rusa o cola corta (*Marmota bobak*) y a las americanas (*Marmota monax*), mientras que la "marmota" comercializada en peletería corresponde al mapache o racoon (*Procyon lotor*).

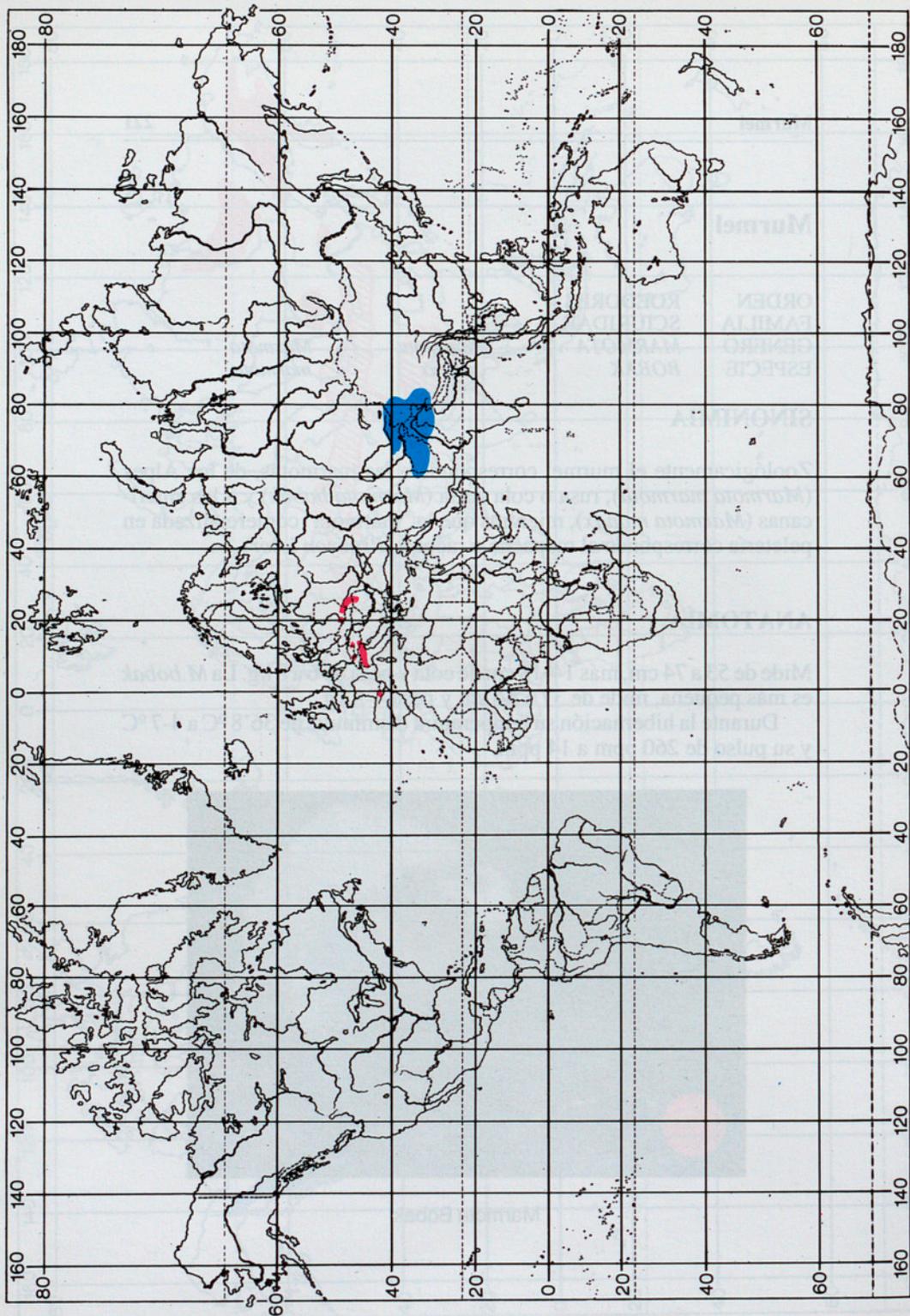
ANATOMÍA

Mide de 53 a 74 cm, más 14-18 cm de cola y pesa de 6 a 8 kg. La *M. bobak* es más pequeña, mide de 37 a 54 cm y pesa 4-5 kg.

Durante la hibernación su temperatura disminuye de 36'8 °C a 4-7 °C y su pulso de 260 ppm a 14 ppm.



Marmota Bobak



■ *Marmota marmota* ■ *Marmota caudata*

En otoño, la grasa puede suponer el 50% de su peso, que en primavera, tras la hibernación, habrá sido consumida.

Poseen unas glándulas anales que segregan una sustancia olorosa durante el celo.

Como en otros roedores, los dos incisivos presentan una banda anaranjada en su lado exterior y carecen de caninos.

-22 dientes = 1/1 0/0 2/1 3/3.

CICLO BIOLÓGICO

-En julio empieza a comer en exceso acumulando reservas grasas, que pueden llegar a los 3-4 kg.

-Hiberna desde octubre hasta abril, despertándose cada 3-4 semanas para orinar, ya que, aunque no coma, debe eliminar el agua de quemar su propia grasa.

-Al salir de la madriguera, inicia el celo.

-33-40 días de gestación (40-42 en la bobak).

-2 a 4 crías, (3 a 6 en la bobak).

-Las crías nacen ciegas y sin pelo, con un peso de 30gr.

-21 días, abren los ojos y aparecen los incisivos.

-30-40 días, salen de la madriguera (mediados de julio).

-2 años, alcanzan la madurez sexual, aunque es frecuente que no se aparee, hasta su tercer año.

-Viven hasta 13 años, pudiendo llegar hasta los 20 en cautividad.

-Sus principales depredadores son las águilas, búhos y cuervos, más que los mamíferos.

CARÁCTER

En estado salvaje es muy asustadiza, y se esconde ante la menor señal, ya que sabe que su madriguera es casi inexpugnable, mientras que en el exterior es presa muy fácil.

Posee un alto grado de intercomunicación social y cuando divisan un peligro, emiten un peculiar sonido de alerta que con frecuencia advierte también a otras especies.

Se adapta muy bien a la cautividad, convirtiéndose en un animal dócil y simpático.

COSTUMBRES

Viven en agrupaciones de varias familias independientes, pero que colaboran entre sí en la detección de las rapaces.

Habitan en pastos y prados alpinos, por encima de los 1000 m. Construyen sus madrigueras en las laderas poco rocosas, orientadas al sur. Las madrigueras están constituidas por un túnel de unos 10 m de largo, al final del cual hay una cámara en la que duerme toda la familia, a 2 ó 3 metros de profundidad. También existen pequeñas ramificaciones descendentes, que usan a modo de letrina.

A finales de agosto, empiezan a acondicionar el nido con hierba fresca que cortan y dejan secar al sol antes de entrarla a la cámara donde pasarán el invierno. Antes de hibernar, bloquean con tierra la entrada del túnel y para dormir ponen la cabeza entre las patas traseras, formando como una bola. Además, los miembros de la familia duermen juntos, amontonándose unos contra otros hasta 10 marmotas por madriguera.

En primavera y verano excavan madrigueras menos profundas, donde viven en pareja y son frecuentes las escaramuzas sin consecuencias, en las que se definen las jerarquías.

Durante el día, suelen jugar y tomar el sol cerca de la madriguera, alimentándose durante los crepúsculos, en zonas más alejadas.

Se dice que tienen un vigía pendiente de las rapaces. En realidad todos los animales están atentos, pero son los adultos más experimentados los que suelen dar antes la alarma, ya que son los que se alejan más y comen en las zonas periféricas. Usan diferentes silbidos en función del tipo o inminencia del peligro.

ALIMENTACIÓN

En primavera y verano, gramíneas, raíces y la hierba de los prados alpinos en general, mientras que, en invierno, durante la hibernación consume su propia grasa.

PIEL

A diferencia de la mayoría de pieles, las más apreciadas son las capturadas en primavera, ya que en otoño tienen demasiada grasa y el efecto del roce en invierno es mínimo.

Son de un color amarillo grisáceo, aunque con mucha frecuencia se tiñen a colores más oscuros. Las marmotas asiáticas son las más claras y tienen el lomo más marcado, mientras que las de origen americano son de tonalidad más amarronada.

Su producción es muy pequeña y la práctica totalidad viene de Asia.

GRADO DE PROTECCIÓN

No están protegidas por CITES, pero existen normas de veda y prohibición de caza en muchos lugares como el Pirineo francés o la Selva Negra alemana, donde han sido reintroducidas artificialmente. En España esta prohibida su caza, ya que existen algunos ejemplares que están colonizando de nuevo los Pirineos, (Ordesa).

Durante el pleistoceno y hasta la última glaciación, su distribución era mucho más amplia, pero el aumento de la temperatura ambiental las obligo a retirarse a las altas cumbres.

OTROS USOS DE LA MARMOTA

Contribuye a la aireación y abono del suelo, y favorece el crecimiento de algunas especies de plantas.

COSTUMBRES

Son de un color amarillo grisáceo, aunque con matices rojizos que tienen a colores más oscuros. Las manchas azules son las más claras y tienen el tono más pálido. Los machos colaboran entre sí en la detección de las ranas y la producción de sus llamadas.

Construyen sus madrigueras en las laderas poco rocosas, orientadas al sur. Las madrigueras están constituidas por un túnel de unos 10 m de largo, al final del cual hay una cámara de unos 2 a 3 metros de profundidad. También existen pequeñas ramificaciones

descendentes, que sirven como salida y entrada.

Algunas veces se ven en las montañas, pero son más comunes en las zonas bajas y húmedas. En estas zonas se ven con frecuencia para dormir puestas en la cabeza una especie de capucha que les protege del frío.

En primavera y verano excavan madrigueras nuevas y abandonan las antiguas.

En primavera y verano excavan madrigueras nuevas y abandonan las antiguas. viven en pareja y son frecuentes las escaramuzas sin consecuencias, en las que se definen las jerarquías.

Durante el día suelen jugar y alimentándose durante los crepúsculos, en zonas más alejadas.

Se dice que tienen un sentido de la alarma y que los animales están atentos, pero son los adultos los que suelen dar antes la alarma, ya que son los que se alejan más y comen en las zonas periféricas. Usan diferentes silbidos en función del tipo o inminencia del peligro.

ALIMENTACIÓN

En primavera y verano, gramíneas, raíces y la hierba de los prados alpinos en general, mientras que, en invierno, durante la hibernación consume su propia grasa.

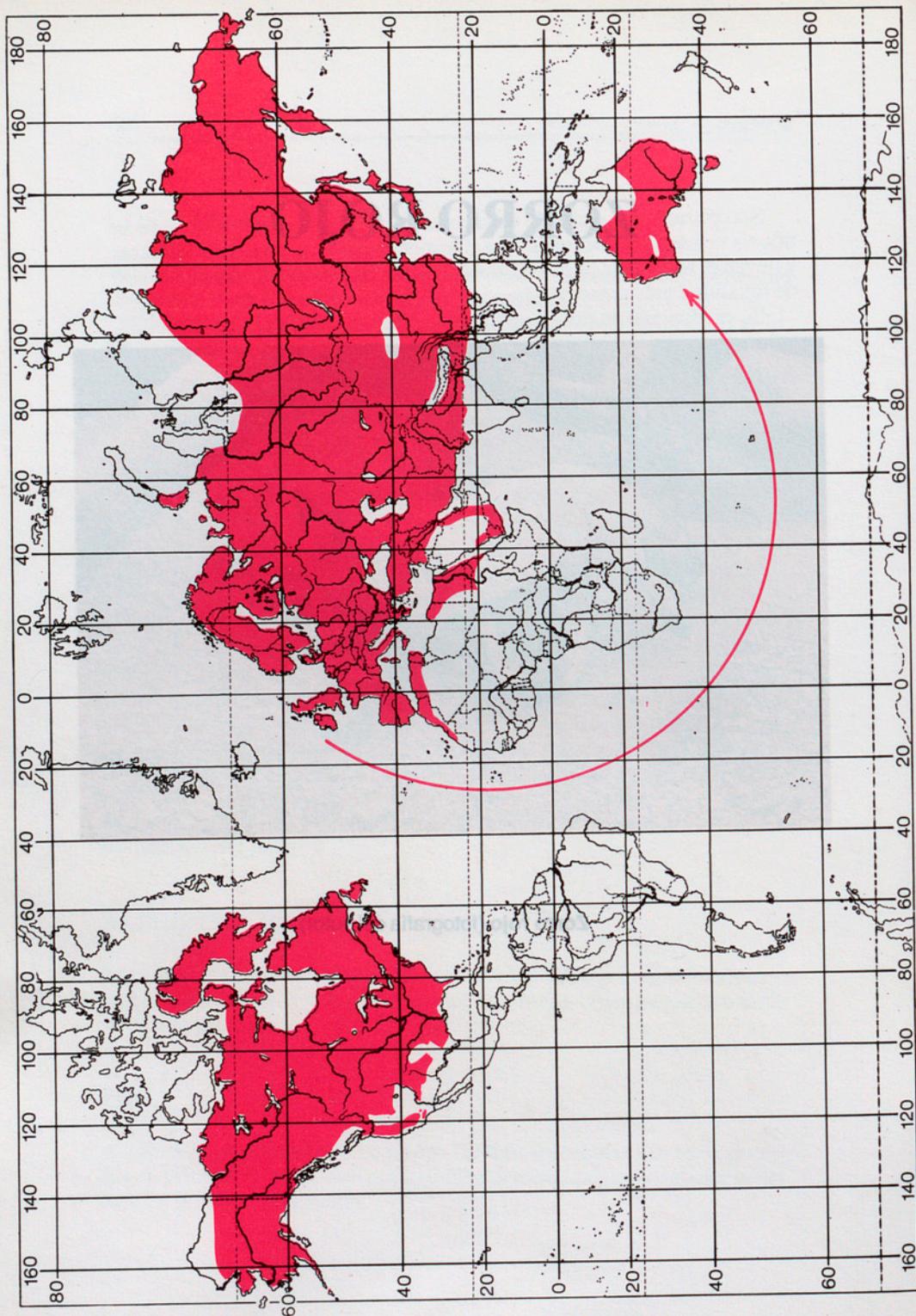
PIEL

A diferencia de la mayoría de pieles, las más apreciadas son las capturadas en primavera, ya que en otoño tienen demasiada grasa y el efecto del roce en invierno es mínimo.

ZORRO ROJO



Zorro rojo (fotografía del autor).



■ Zorro rojo → Introducido por el hombre

Zorro Rojo

ORDEN	CARNIVOROS
FAMILIA	CANIDOS
GENERO	<i>VULPES</i>
ESPECIE	<i>VULPES</i>

SINONIMIA

Recibe multitud de nombres específicos principalmente derivados de la región de origen como puedan ser zorro país, british, australiano, Canadá, europeo, sirio, mongol, turco, etc., llegando a más de 30 topónimos diferentes, muy relacionados, con las diferentes subespecies del mismo.

También son frecuentes los nombres que definen sus mutaciones, como argenté, blue frost, platiné, croisse etc. (ver Genética).

Sólo en América tiene 12 subespecies, de las que 9 son claramente diferenciables, y pasa de las 40 en todo el mundo.



Cráneo de zorro (montaje y fotografía del autor).

DISTRIBUCIÓN

Es el carnívoro más ampliamente distribuido del planeta. Colonizo América durante las épocas interglaciares, aunque su población quedo reducida a pequeños núcleos. Sobre 1600 existía únicamente en una pequeña franja al norte de Quebec, Grandes Lagos y Manitoba, (Chur-cher 1973) (Macpherson 1964).

Posteriormente y alrededor de 1790 se introdujeron zorros en América, procedentes de Inglaterra porque eran mejores que el zorro gris para las cacerías.

Pero lo que parece que influyo más en su expansión, fue la acción humana en cuanto a deforestación para agricultura y a la devastación de los lobos grises (*Canis lupus*) y rojo (*Canis rufus*) durante la colonización.

En Australia fue introducido al rededor de 1800, con la pretensión de que controlara la plaga de los conejos.

ANATOMÍA

Tiene los sentidos muy bien desarrollados, lo que junto a su agilidad lo hace un magnifico cazador. Mide alrededor de 68-75 cm de largo en Europa, pero puede variar de los 60 cm en los Sirios, a 85 cm en los Rusos, más la cola de 45 cm, que supone un 70% más. Pesa entre 5-10 kg en Eurasia y 3'5 - 7 kg en los canadienses, con un promedio de 1 kg más los machos que hembras.

Los de las zonas de taiga tienen menor tamaño que los esteparios.

Usa la cola como manta y para equilibrarse en saltos o acrobacias. Como característica distintiva de otros zorros, el extremo de la cola es típicamente blanco, especialmente evidente en los canadienses. Las orejas miden de 5 a 7 cm, más largas y puntiagudas que en el zorro polar y con la parte posterior negra.

Digitígrados con 5 dedos de los que sólo son funcionales 4. Uñas no retráctiles. Intestino corto, aunque el tiempo de digestión es más largo que en los mustélidos, por lo que la digestibilidad de los alimentos es mayor que en aquellos.

Glándulas en la base de la cola, (zona urogenital) que emiten un particular olor identificativo.

-Pupila vertical, 4 pares de mamas y 17 pares de cromosomas.

-42 dientes = 3/3 1/1 4/4 2/3.

CICLO BIOLÓGICO

Es regulado por el fotoperíodo, por lo que varía según la latitud.

- Apareamiento entre mediados de enero y primeros de febrero a 30-50º de latitud, retrasándose hasta febrero - finales de marzo a 50-80º de latitud N.
- El estro en las hembras dura 8 días, de los que 4 son de subida y 4 de bajada.
- La monta dura alrededor de 30 minutos, tiempo en el que quedan enganchados como los perros.
- Gestación 51-55 días.
- A principios de abril, las hembras empiezan a no encontrarse bien y escarban una especie de agujero en la guarida que acondicionarán como cama, añadiendo hierba, paja, pelo etc.
- Su humor se hace insoportable, hasta el punto de echar al macho de la guarida poco antes del parto. Éste permanecerá en las proximidades de la madriguera durante varios días hasta que pueda regresar.
- En abril suelen nacer 3-4 crías, excepcionalmente hasta 11. Nacen peladas, con los ojos cerrados, de unos 8 cm de longitud y 90-170 gr de peso. El número de crías no se ve afectado por la edad de la madre.
- El padre caza para mantener a toda la familia y recuperar el afecto de la hembra que no abandona las crías hasta los 8-9 días.
- 12 - 14 días, abren los ojos y se ponen de pie.
- 20 días, empieza a ser evidente el nuevo pelo lanoso y rojizo.
- 30 días, completan la dentición de leche.
- 21 días, ya consiguen saltar los 10 cm del nido, lo que les permite acceder al resto de la jaula o cueva.
- 35 días, las crías ya se muestran activas.
- 60 días, suelen ser destetados y separados de la madre en las granjas.
- 5-6 meses, dientes permanentes.
- Entre los 6 meses y el primer año se dispersan los pequeños. Primero las hembras, que buscarán su nuevo territorio cerca, entre 8 y 16 km y un par de meses después, los machos, que lo buscarán entre 29 y 120 km de distancia. En los zorros europeos estas distancias suelen ser algo menores.
- Los dos sexos son adultos a los 10 meses de vida y suelen aparearse al año siguiente.
- Es estado salvaje, suelen tener una alta tasa de mortalidad debida al hombre, los linces y los lobos.

- En América un 80% de la mortalidad es debida a cazadores, tramperos y coches en los animales juvenes.
- Cuando las poblaciones de zorros son altas, son más frecuentes las epidemias de rabia, que pueden llegar a matar entre el 60-80% de la población.
- Se consideran con una vida útil en los criaderos de 10 años.
- Pueden vivir hasta 12-15 años.

CARÁCTER

Es un animal considerablemente inteligente, observador y con buena memoria, lo que le permite aprender de sus errores.

Precavido frente al hombre, rehuye el encuentro siempre que le es posible.

En general es dueño de si mismo y se resiste a ser domesticado, aunque si se lo coge de pequeño, acaba por aceptar a un solo dueño al que respeta, difícilmente mas de uno.

Los animales criados en cautividad o domesticados pierden bastante de su bien ganada fama de astutos.

De hecho, se lo exportó a América en los años 1790 porque era un buen contrincante en las cacerías. No huye a morir en su madriguera, sino que se aleja de esta con objeto de despistar a sus perseguidores usando estratagemas de lo más variado; como pasar por encima de un rebaño de ovejas apoyándose en la espalda de éstas, para que los perros no puedan seguir su rastro o saltar sobre un tren en marcha cuando se ve acorralado.

También usan su astucia cuando no están asustados, ya sea atacando gallineros u orinando sobre los erizos, que de este modo se ven obligados a abrirse, exponiendo el vientre a los dientes del zorro etc.

Su actitud agresiva consiste en abrir la boca, emitiendo una especie de ladrido ronco, con el cuello horizontal, (recto respecto a la espalda) las orejas echadas hacia atrás y pegadas al cuello. Emite una variedad importante de voces según su estado anímico y cuando tiene miedo, sin sentirse derrotado, levanta la cola.

Se muestra dominante frente al zorro polar, mientras que evita en lo posible los encuentros con el zorro virginia, el coyote, lobo y los de su propia especie.

COSTUMBRES

Acepta hábitats muy diferentes, estepas, bosques mediterráneos, taiga etc., desde el nivel del mar hasta los 3000 m de altitud en Altai y Mongolia.

Predominantemente nocturno o crepuscular, en especial cuando caza, aunque durante el apareamiento y crianza de los pequeños es frecuente que adquiera hábitos más diurnos.

Es un animal en extremo adaptable, capaz de vivir tanto en la tundra como en las playas. Las zonas en las que alcanza mayor densidad de población, son los bosques no excesivamente densos y con zonas rocosas en las que suele excavar su madriguera.

Vive en familia desde el apareamiento hasta la emancipación de los pequeños. Generalmente monógamo, pero cuando hay déficit de machos puede haber más de una hembra en la familia, principalmente parientas y con una de ellas claramente dominante.

Tienen tendencia a almacenar comida enterrándola bajo tierra, en especial las hembras poco antes del parto, siendo capaces de recordar donde la han enterrado varios días después.

Delimitan su territorio, con orina y lo suelen recorrer en su totalidad cada una o dos semanas.

Esporádicamente salen de su territorio, pero no lo suelen cambiar mientras encuentran comida suficiente en él, y cuando lo hacen, suele ser de forma gradual.

La densidad de población varía sensiblemente en función de los recursos disponibles, Gran Bretaña 30 zorros/km², Ontario 1/km² tundra 0'1/km² y suelen presentar ciclos de población de 3-4 años.

ALIMENTACIÓN

Es un oportunista omnívoro y su dieta puede ser tan variada como los diferentes ecosistemas de los que forma parte.

Cuando puede escoger, prefiere las presas de sangre caliente de talla entre la rata y el conejo, además de frutas de sabor dulce.

Sin embargo come también saltamontes, gusanos, serpientes, ranas y productos de origen vegetal como bellotas, maíz etc.

No es infrecuente que aprovechen carroña o basura.

En ocasiones, los que viven cerca del mar también comen algas, y cuando tienen problemas de estómago, hierba, ya que su alto contenido en fibra facilita la limpieza estomacal.



Zorro del Canadá (fotografía del autor).

En las regiones más al norte, en que hay poca variedad de alimentos, más del 50% de la alimentación son topillos, o lemmings, lo que hace que la interrelación entre dichas especies vaya muy ligada.

El volumen de presas consumidas es de unos 2,3 kg de presa por adulto cada semana, y entre 1,4 y 2,5 kg para los pequeños según la edad.

PIEL

La piel de zorro tiene indiscutibles cualidades en peletería, por lo que siempre se la ha apreciado, a pesar de estar muy influida por la moda "pelo largo - pelo corto".

La primera granja de animales de peletería fue de zorros y desde el primer día se intentó conseguir un zorro prácticamente melánico, muy raro en estado salvaje pero muy cotizado (argenté).

Presenta la cruz muy bien marcada y la coloración de las pieles es básicamente rojiza, pero existen amplias variaciones de talla color y calidad según la procedencia.

En Eurasia son más rojas cuanto más al norte, y más grises o amarillas cuanto más al sur. En la zona de Noruega y norte de la URSS son de color rojo fuego. Hacia Mongolia las pieles mantienen muy buena densidad y longitud de pelo, pero se vuelven de un amarillo casi canario. Hacia Turquía, la calidad del pelo disminuye significativamente, volviéndose más corto y con tonalidades claramente grisáceas. Los sirios y Norte de África son de un amarillo sucio, con el pelo corto y aplanado. En la tundra adquieren colores plomizos. Y, finalmente los de Inglaterra y Australia suelen ser bastante rojos y con la punta del pelo blanca.

En América hay considerable variedad, pero los más apreciados son los llamados Canadá, de color naranja muy intenso casi rojizo y pelaje muy sedoso (en general, también es aplicable que son más rojos cuanto más al norte).

La zona de la garganta y vientre es normalmente blanca, aunque en algunos casos es de coloraciones oscuras, lo que les hace perder valor comercial.

GRADO DE PROTECCIÓN

No está protegido por CITES, y en general, la legislación lo considera como un mamífero predador abundante, al que hay que controlar.

En España, como en la mayoría de países, se permite su caza entre el segundo domingo de octubre hasta el primer domingo de febrero, (varia según región y año).

Sobre los años 70 estuvieron muy de moda el zorro y animales de pelo largo, lo cual hizo bajar su población, sin que ello supusiera ningún riesgo para su supervivencia como especie.

En Australia, donde fue introducido por los europeos, se lo considera una plaga que compete con los marsupiales, y existen programas de erradicación.

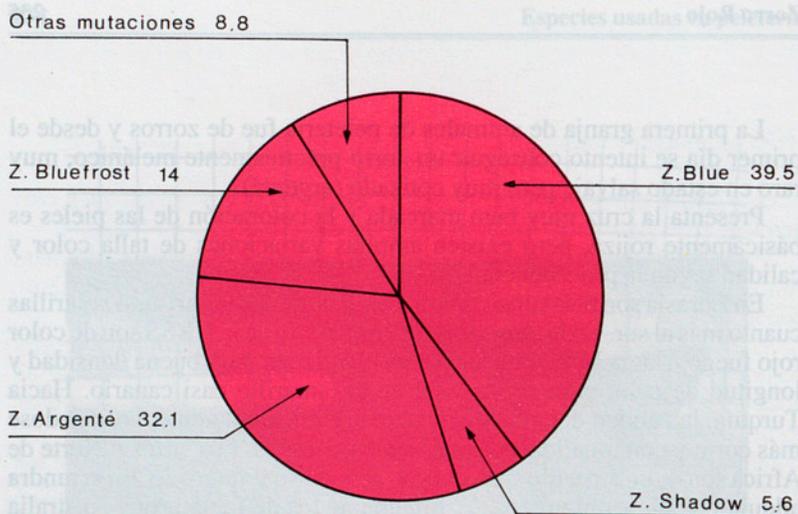


Figura 17. Producción mundial de zorros, en 1989. Total de la producción, 3.451.000 ejemplares.

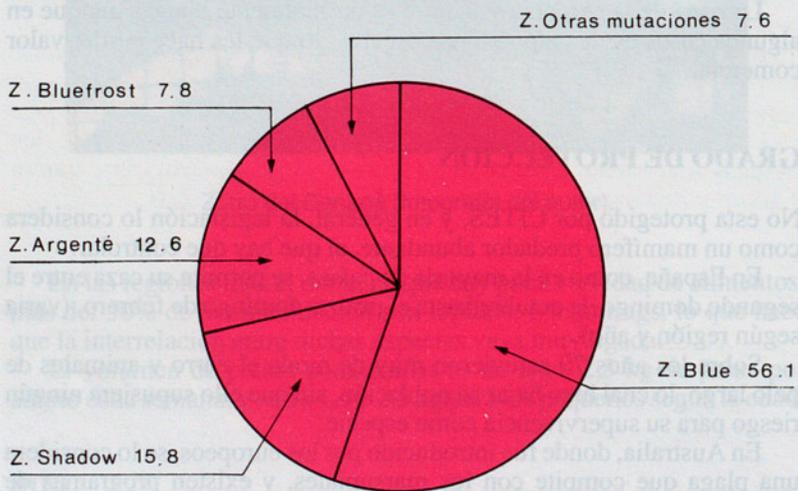


Figura 18. Producción mundial de zorros, en 1986. Total de la producción, 5.325.000 ejemplares.

OTROS USOS DEL ZORRO ROJO

Dependiendo de los países o regiones, se lo considera un valioso recurso económico o una molestia que debe ser eliminada aunque no se aproveche.

Es sin duda uno de los más importantes transmisores de la rabia, especialmente en centro Europa y en Ontario (Canadá), donde es enzoótica. Por esta razón los gobiernos de muchos países entre los que se encuentra España, cuando la población de zorros es muy alta, coordinan la fumigación de las madrigueras de zorros para disminuir de este modo su población, reduciendo el riesgo de transmisión de la rabia. Sin embargo, en el sur de los EE. UU. es la mofeta la principal transmisora.

En la práctica, se usa sólo la piel. En las granjas, la carne se emplea en la fabricación de harina de huesos, con la que se preparan piensos.

Los que han comido su carne no la elogian en exceso.

GRANJAS - JAULAS E INSTALACIONES

Rodeando a todos los criaderos existe un recinto de seguridad, cuya misión es principalmente evitar que los animales que puedan haber salido de su jaula se escapen. Suele consistir en una alambrada de 2 m de alto, curvada en su extremo y enterrada 50 cm.

Los primeros intentos de crianza, fueron en recintos de 50-80 m² en los que se ponía una pareja todo el año, para simular las condiciones del estado salvaje. Cuando se intentaban jaulas menores, existían problemas derivados del mal humor de las hembras durante el embarazo y de que los primeros ejemplares no se habían adaptado ni seleccionado para vivir en cautividad.

En la actualidad los animales viven en jaulas individuales de 1,5- 2 m² y se los junta únicamente durante unas horas en la época de celo. Entre jaula y jaula se respetan 5-10 cm o más, si la malla de éstas permite el paso de sus patas, para evitar mordiscos.

Este tipo de jaulas se sitúa elevado, de manera que todos los excrementos caigan a través de la malla al suelo y los animales se mantengan siempre limpios. Con ello no se molesta a los animales, además de la comodidad que supone el limpiar el suelo en lugar de cada jaula.

Cuando las jaulas son del tipo pequeño (1'5 x 1 m), se los mantiene todo el año bajo cubierto, el nido sólo se coloca cuando se acerca la época del parto y hasta que los pequeños son destetados.

Sin embargo existen algunas granjas que mantienen las jaulas a la



Zorros argenté en jaulas de tipo exterior (fotografía del autor).

intemperie todo el año y en las que hay adosada una madriguera para que puedan cobijarse cuando llueve. El frío no suele ser un problema, ya que los zorros rojos no necesitan generar calor extra para mantener su temperatura corporal hasta los -13°C (Korhonen 1984).

ETOLOGÍA

Los animales procedente de cacerías se resisten al cautiverio, por lo que es conveniente darles superficies del orden de 25 m, y aún así es evidente su intranquilidad.

Las crías nacidas en cautividad, quizá porque no han conocido nada más se adaptan con facilidad, pero existen ejemplares de caracter inque-



Nave con jaulas para la cría de zorro rojo bajo cubierta (fotografía del autor).

to, que en una jaula de 2 m² no siempre están tranquilos o que son ariscos. Éstos ejemplares, para bien o para mal, fueron eliminados, seleccionando aquellos caracteres genéticos que hacen de los zorros un animal doméstico más.

La selección del carácter, junto a la vida aislada de su ecosistema, hace que estos animales que hoy viven en granjas, no sepan o tengan serios problemas de supervivencia cuando son obligados a volver al estado salvaje, aparte el hecho, de que, al no temer al hombre acaban viviendo exclusivamente de gallineros etc.

MANEJO

Aunque suelen respetar a sus cuidadores, se toman ciertas precauciones cuando se los ha de coger. Generalmente se emplean unas tenazas como las de las fotografías de la página siguiente, que no ejercen presión alguna sobre el animal, con las que se los coge por el cuello. La longitud de las tenazas es suficiente como para poder llegar al fondo de la jaula o coger la base de la cola con la misma mano. De este modo el zorro queda inmovilizado y apoyado por dos puntos, aparte de la mano izquierda, que



Pinzas de inmovilización, permiten retener o mover al animal sin riesgo para el cuidador y con un grado de mínimo stress para el zorro (fotografía del autor).



Utensilios para la inmovilización indolora de los zorros. Arriba, pinza para evitar que abran la boca generalmente empleada durante las curas de animales heridos. Abajo, pinza de inmovilización, ver foto superior.

sujeta al animal por la barriga. Existe otro tipo de pinzas, (foto superior de esta página) conceptualmente idéntico al que usan los veterinarios, y cuya misión es impedir que el zorro pueda abrir la boca lo suficiente

como para morder.

En general dichas precauciones no son necesarias y se los puede coger con las manos, pero pueden hacerse imprescindibles a la hora de curar algún animal herido asustado etc.

Cuando el recinto donde se los quiere coger es grande, se suele emplear un gran cazamariposas de red, como los que se usan en los zoológicos o las trampas de cazar animales salvajes vivos, consistentes en jaulas de 30 x 80 cm y 40 cm de alto, en las que se deposita comida sobre una plataforma situada al fondo de la jaula. El zorro acude por el olor, y al pisar la plataforma, suelta el pasador que mantenía abierta la puerta, quedando encerrado.

TÉCNICA

- En cautiverio suelen tener hábitos diurnos.
- Se lo aparea con 3 ó 4 hembras y generalmente se hacen 2 montas separadas 24 a 72 horas.
- Durante el apareamiento conviene estar al tanto, ya que de no aceptar la hembra al macho, las peleas pueden ser de importancia. Cuando una hembra no ha aceptado a un macho, se le busca otro, porque difícilmente lo aceptará en un segundo intento, salvo que no estuviera en celo. El celo en el argente suele retrasarse casi dos semanas respecto a los rojos.
- Entre los machos juntos, no son raras las peleas, pero son más frecuentes y violentas entre las hembras, tras las cuales suele ser necesaria la cirugía.
- La madre puede ser sustituida durante la lactancia por otros mamíferos, como un perro o un gato, pero en las granjas no se hace, ya que suele haber otras madres.
- Después del destete se los suele mantener separados, aunque sean de diferente sexo.
- A los 5-6 meses se los suele tatuar en las orejas para identificación, aunque muchos criaderos simplemente mantienen una ficha junto a la jaula.

GENÉTICA

Su genética esta muy bien estudiada y se conocen 20 mutaciones base,



Zorro platiné en plena muda (fotografía del autor).

que afectan al color del pelo y pueden ser apareadas entre sí, dando descendencia en 136 de las 210 combinaciones posibles.

Además pueden aparearse 14 de las 20 mutaciones de zorro rojo, con 6 de las 9 mutaciones de zorro blue, dando descendencia en 82 de las 84 combinaciones posibles.

(Mayor información sobre genética ver Svenska Österbottens 1985.)

HISTORIA

En un informe de viajes del 950, se lee "...Las pieles de zorro negro son las que llevan los reyes de arabia y Persia y con ello demuestran el lujo más exquisito. Es más caro que la marta cibelina"

-Sobre el 1890 se inicio en los Estados Unidos la cría de zorros.

-1899, el precio de los zorros plateados se dispara, por lo que se llega a intentar imitarlos, tiñendo zorros de negro y cosiéndoles pelos blancos de mofeta.

-1910, la producción de pieles de granja fue de 9.500 pieles.

-1914, primeros zorros plateados importados por Noruega procedentes de Canadá.

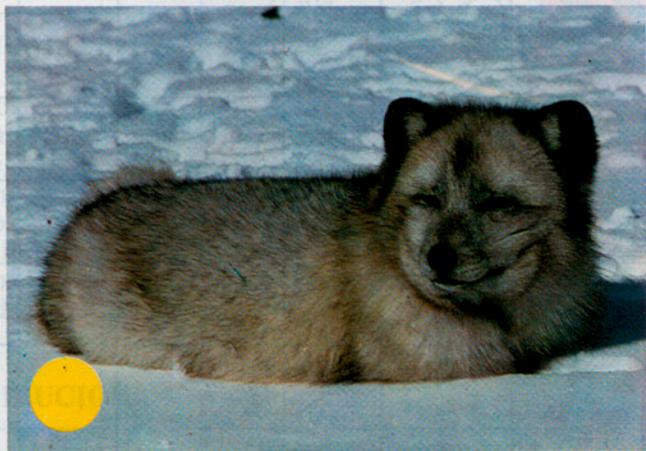


Ejemplar de zorro argenté (fotografía del autor).

- 1914-18, primera guerra mundial.
- 1920, se instaló la primera granja de zorros en Europa, por iniciativa de los mayoristas de pieles de Leipzig.
- 1920, se crea la "Asociación Canadiense de Criadores de Zorro Argenté".
- 1928, la producción de zorros aumentó hasta 80.000 pieles y siguió creciendo gracias a los altos precios pagados por las pieles de argenté.
- 1928, Dinamarca importa sus primeros argentés.
- 1932, se obtuvo el primer zorro platino en una granja sueca, aunque no llegaron al mercado hasta 1940. Poco después, apareció el "white face".
- 1939, se alcanzó una producción de 1.250.000 pieles.

- 1939-45 segunda guerra mundial.
- Al igual que sucedió con la chinchilla, el ratmusqué y el coipu, después de la segunda guerra mundial, la mayoría de granjas había cerrado.
- 1946, en Suecia se obtienen las mutaciones Pastel, Glacier y ya se cría el zorro polar blue y shadow.
- Pasado el 1950, la moda prefería las pieles de pelo corto, por lo que muchas granjas se vieron obligadas a cambiar a la cría del visón, perdiéndose muchas de las mutaciones obtenidas.
- 1974, se inicia la cría de argenté en Corea.
- 1984, la producción mundial de zorros es de 9'7 millones, de los que el 46 % se crían en Escandinavia (incluye rojo y polar).
- Después de 1985, la producción de zorros ha disminuido a causa de la menor demanda.
- 1989, Polonia ha producido 974.000 pieles de zorros.

ZORRO POLAR ZORRO BLUE ZORRO SHADOW



Zorro Polar.

ANATOMIA

Esta muy bien adaptado a condiciones de frío muy intenso. Sus orejas son perfectamente impermeables a las temperaturas de hasta -40°C. Con estas orejas la sensación de frío y ha de generar calor extra para mantenerse vivo en estas condiciones.

Es más pequeño que el zorro rojo y sus orejas son más cortas que las otras especies, como adaptación para conservar calor innecesarias.

Sentidos muy desarrollados, especialmente el olfato, que le permite encontrar su presa.



 Zorro Polar

Zorro polar - Zorro blue - Zorro Shadow

ORDEN	CARNIVOROS
FAMILIA	CANIDOS
GENERO	ALOPEX
ESPECIE	LAGOPUS

SINONIMIA

Zorro polar, se usa para definir a la especie en estado salvaje.

Zorro azul o blue para la variedad que presenta el extremo de los pelos negros y una apariencia más oscura y azulada.

Zorro shadow o sombra para la variedad que es completamente blanca o con apenas una sombra en el lomo.

De forma comercial no se usa zorro polar, porque prácticamente todos los animales proceden de criaderos y se suele especificar la variedad a la que pertenece.

DISTRIBUCIÓN

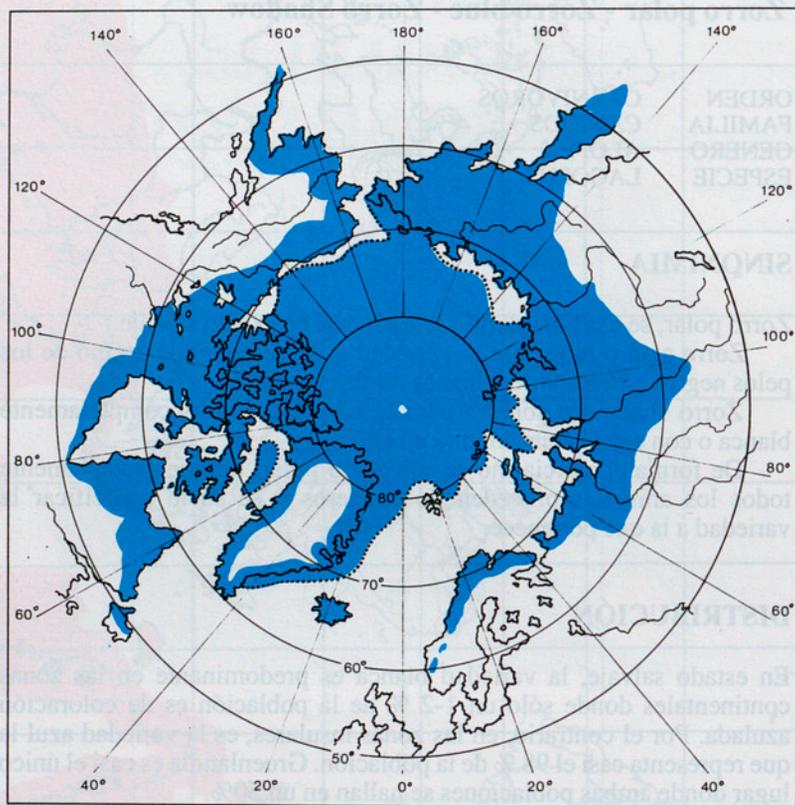
En estado salvaje, la variedad blanca es predominante en las zonas continentales donde sólo un 1-2 % de la población es de coloración azulada. Por el contrario, en las zonas insulares, es la variedad azul la que representa casi el 98 % de la población. Groenlandia es casi el único lugar donde ambas poblaciones se hallan en un 50%.

ANATOMÍA

Esta muy bien adaptado a condiciones de frío muy intenso, soportando perfectamente temperaturas de hasta -40°C, por debajo de la cual ya tiene sensación de frío y ha de generar calor extra para mantener su temperatura.

Es mas pequeño que el zorro rojo, y con las orejas, morro, y patas, más cortas que las otras especies, como adaptación para evitar pérdidas de calor innecesarias.

Sentidos muy desarrollados, aunque la visión es en blanco y negro.



■ Zorro Polar Límite mínimo de los hielos en otoño

Mide 50-70 cm, más 26-35 cm de cola, con una altura hasta la cruz de 25-30 cm y un peso de 3 a 6 kg, excepcionalmente hasta 10. Prácticamente sin diferencia entre los sexos.

La base de los pies es peluda, como en los linces, con objeto de aislar mejor los pies y reducir el ruido al andar sobre la nieve.

-Digitígrados, con 5 dedos de los que sólo 4 son funcionales, uñas no retráctiles, pupila vertical y hueso penneo.

-25 pares de cromosomas y 42 dientes = 3/3 1/1 4/4 2/3.

CICLO BIOLÓGICO

- Forman pareja y empiezan a buscar cueva en febrero-marzo.
- Estró único, en marzo o primeros de abril, influido por el fotoperíodo.
- 51-53 días de gestación.
- El parto suele producirse a finales de mayo.
- Nacen 3-6 crías en las regiones costeras y 6-9 en las continentales, por ser más ricas en alimento. En cautividad se consiguen hasta 16 crías por parto.
- Los pequeños pesan 60-90 gr y presentan el cuerpo cubierto por una pelusa oscura que mudarán poco antes de los 2 meses.
- 15 días, abren los ojos y empiezan a ponerse de pie.
- 22-27 días, salen de la cueva.
- 30 días, completan la dentición de leche.
- 40-50 días, destete.
- 70-100 días, prácticamente son independientes.
- La familia hace pequeños viajes que incluyen algún cambio de cueva, buscando zonas con más presas, para el aprendizaje de los pequeños.
- En general se emancipan al principio del invierno, aunque, cuando la comida es abundante, se retrasan con frecuencia.
- Son adultos a los 9 meses de edad.
- La muda se produce entre marzo y julio, aprovechando el corto verano y la protección de una cueva estable.
- Cuando las poblaciones de lemmings (base de su dieta) son bajas, aumenta mucho la mortalidad especialmente entre las crías.
- En estado salvaje es raro que sobrevivan más de 3 ó 4 años, pero pueden llegar a los 8 ó 10.
- En los criaderos se considera una vida útil de 10 años, aunque sobreviven hasta los 12-15 años.

CARÁCTER

Más sociable que el zorro rojo, aunque no por ello dejan de ser solitarios y ariscos. En algunas ocasiones forman pequeños grupos, cuando varios zorros siguen a un mismo oso blanco, en espera de los restos de alguna foca.

En general no teme al hombre y es frecuente que lo siga a cierta distancia al igual que hace con los osos.

COSTUMBRES

Habita típicamente la tundra y sólo hace incursiones esporádicas en la taiga. Suele vagar en busca de comida solo o siguiendo al oso blanco. En primavera se establecen con su pareja, de forma fija en un territorio que mantendrán hasta finales de verano, con una territorialidad similar a la del resto de zorros, y un área de 8 a 25 km.

Viven en cuevas entre las rocas o en madrigueras excavadas en zonas arcillosas, donde la nieve es poco profunda. Con frecuencia reocupan las cuevas de años anteriores o de algún antepasado. Las nuevas ampliaciones, consiguen que algunas madrigueras lleguen a tener hasta 100 m de largo y entre 20 y 80 salidas diferentes.

En el interior de la guarida suelen pasar la mayor parte del tiempo mientras aprovechan para mudar el pelo (marzo-Julio).

Si la comida es abundante, pueden permanecer todo el año cerca del lugar de cría, pero cuando escasea es frecuente que inicien migraciones de hasta 2300 km, vagando sin territorio fijo hasta la nueva época de cría.

Es frecuente verlos sobre los hielos permanentes y existen citas de zorro polar hasta a 150 km del norte geográfico.

Obviamente caza tanto de día como de noche, ya que sobre el círculo polar ártico la noche dura 6 meses.

Raramente entra en los bosques.

ALIMENTACIÓN

Al igual que el zorro rojo, es un carnívoro oportunista. En invierno come literalmente lo que puede, que suele ser lemmings y restos de focas o renos abandonados por los osos. Los que habitan en la zona costera, en verano se alimentan casi en exclusiva de huevos y crías de las colonias de pájaros que han emigrado hacia el norte; también comen invertebrados marinos y crías de foca, especialmente de la foca ocelada y en ocasiones algas.

Los de la zona interior suelen comer pequeños roedores, conejos, pájaros y bayas.

Es frecuente que su dieta este compuesta en un 90 % de lemmings y topillos. En verano suelen capturar más comida de la que pueden comer, guardándola enterrada en la nieve junto a la madriguera.



PIEL

Su demanda esta muy influenciada por la moda.

Pelaje de características similares al zorro rojo, pero con una mayor densidad de pelo, especialmente en la lana.

En los salvajes es más evidente la coloración pardusca del pelaje de verano y los mejores son los de la zona de la tundra rusa.

La producción de zorros polares de origen salvaje no llega a los 100.000 ejemplares, de los que se capturaban alrededor de 83.000 en la URSS, 13.000 en Canadá y 1.000 a 2.000 en Groenlandia (Barnikov 1969)(Garrot 1987)(Vibe 1967).

Actualmente las capturas de animales salvajes están disminuyendo, por la competencia de los criaderos. Éstos proporcionan una mejor calidad, aun cuando la captura de zorros polares y focas son la única

fuentes de ingresos para las poblaciones nativas de la zona polar.

Las granjas producen, sin lugar a dudas, la mayor parte de pieles de zorro polar, con una producción de alrededor de los 2'5 millones de pieles anuales (ver Gráfico).

GRADO DE PROTECCIÓN

No está protegido por CITES y la población es bastante estable, excepto en Escandinavia, donde es raro. En 1983 se formó el "Nordic Artic Fox Committee" con el fin de tomar medidas destinadas a su protección.

Desde 1295 el gobierno de Groenlandia subvenciona la captura de zorro polar, a causa de los ataques al ganado ovino.

En Canadá se requiere licencia para su caza y sólo se puede cazar entre diciembre y marzo.

En la URSS hace más de 40 años que se controla la población de zorro polar, con objeto de optimizar la producción de sus pieles.

OTROS USOS DEL ZORRO POLAR

Es la principal piel capturada en la zona circumpolar ártica y una de las pocas fuentes de ingresos de las que disponen las poblaciones esquimales.

Puede padecer y transmitir la rabia, pero no tanto como el zorro rojo.

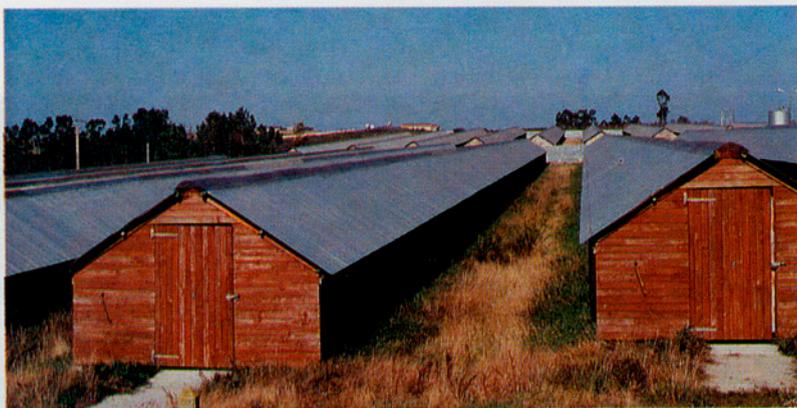
En la práctica se usa sólo la piel. La carne se usa en los criaderos, para la fabricación de harina de huesos, destinada a la fabricación de piensos.

GENÉTICA

En estado salvaje, la diferencia de color radica en un solo alelo, con herencia intermedia.

En cautividad, su genética respecto al color del pelaje está bien estudiada. El color del pelo está determinado por 7 locus diferentes. Se obtienen 9 mutaciones base, que pueden aparearse entre sí dando descendencia viable.

Además, 6 de estas mutaciones pueden aparearse con 14 de las 20 mutaciones del zorro rojo, dando descendencia en 82 de los 84 casos posibles. Las otras 3 mutaciones de zorro polar nunca dan descendencia



Naves de cría (fotografía del autor).

al hibridarse con el zorro rojo.

(Información detallada, ver Svenska Österbottens 1985.)

GRANJAS

La aparición de las granjas de zorro polar es posterior a las de zorro argente, (zorro rojo), cuya crianza se inició en 1890.

Los pioneros en la cría del zorro polar y los máximos productores de zorros, tanto rojo como polar, son los escandinavos. La técnica de crianza es igual a la del argente (ver Granjas zorro rojo).

Sin embargo, el zorro blue es algo mejor de caracter, más productivo y soporta mejor el frío que el rojo.

Antes de la segunda guerra mundial sólo se criaban los rojos y en especial su mutación argente. El zorro polar se empezó a criar después de la guerra, y su producción a ido en aumento progresivo hasta que hace 3-4 años, cuando el cambio de la moda afectó a su precio y por consiguiente a la rentabilidad de su producción.

fuente de ingresos para las poblaciones nativas de la zona polar.



En la URSS hace más de 40 años que se controla la población de zorro polar, con objeto de conservar sus pieles.

OTROS USOS DEL ZORRO POLAR

Es la principal piel capturada en la zona circumpolar ártica y una de las pocas fuentes de ingresos de las que disponen las poblaciones esquimales.

Puede padecer y transmitir la rabia, pero no tanto como el zorro rojo. En la práctica se usa sólo la piel. La carne se usa en los campamentos de las zonas de zorro polar es posible a las de zorro rojo.

Los pioneros en la cría del zorro polar y los máximos productores de zorros, tanto rojo como polar, son los escandinavos. La técnica de cría es igual a la del argente (ver Granjas zorro rojo).

Sin embargo, el zorro blue es algo mejor de carácter, más productivo y soporta mejor el frío que el rojo.

Antes de la segunda guerra mundial sólo se crían los zorros y en especial su mutación argente. El zorro polar se empezó a criar después de la guerra y su producción a raíz del aumento progresivo de la demanda.

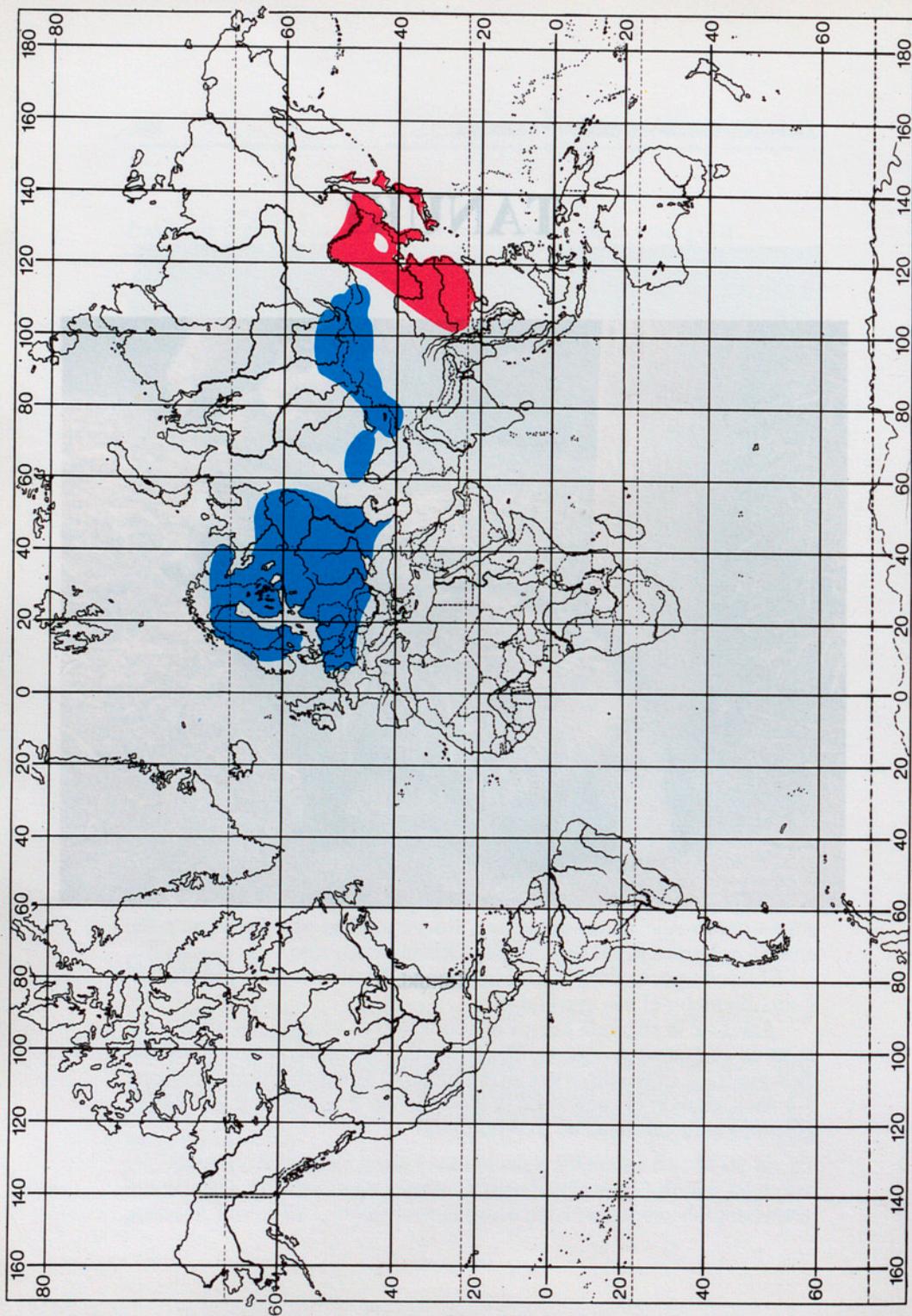
3-4 años cuando el cambio de la moda afectó a su precio y por consiguiente a la rentabilidad de su producción.

Además, 6 de estas mutaciones pueden aparearse con 14 de las 20 mutaciones del zorro rojo, dando descendencia en 82 de los 84 casos posibles. Las otras 3 mutaciones de zorro polar nunca dan descendencia viable.

TANUKI



Tanuki.



■ Area originaria del Tanuki ■ Introducido por el hombre

Tanuki

ORDEN	CARNIVOROS
FAMILIA	CANIDOS
GENERO	<i>NYCTEREUTES</i>
ESPECIE	<i>PROCYONOIDES</i>

SINONIMIA

Tanuki corresponde al nombre originario en japonés.

También se lo conoce como zorro japonés, perro mapache y finn raccoon.

DISTRIBUCIÓN

Antiguamente sólo en el SE de Asia, Manchuria, norte de China, Japón y este de Siberia. Posteriormente la URSS lo introdujo en otras regiones, y es probable que se fugaran algunos ejemplares en Finlandia. Tras un período en el que se expandía rápidamente, en la actualidad parece que su área de distribución se ha estabilizado (ver Historia).

ANATOMÍA

Aspecto de un zorro pequeño y peludo, con cara de mapache y las patas cortas. El tamaño varía según la latitud, siendo mayores los de la zona norte de su región de origen.

Mide 53-80 cm más 15-26 cm de cola y 20-26 cm de altura hasta la cruz. Pesa de 5 a 10 kg.

Casi no existe diferencia de talla entre machos y hembras. Sus orejas puntiagudas, de 5 cm de largo, apenas sobresalen del pelo.

Sus pasos son cortos, de 15-20 cm, y se mueve despacio. Además la nieve más profunda de 10 cm es un serio inconveniente para ellos.

Tiene buen olfato, su vista es peor que la de otros cánidos y no trepa a los árboles. La base de sus pies carece de pelo y tiene hueso penneo.

La subespecie japonesa presenta 42 cromosomas, mientras que las subespecies continentales presentan 56 cromosomas.

42 dientes = 3/3 1/1 4/4 2/3.

CICLO BIOLÓGICO

Se aparea entre febrero-marzo.

-Proestro de 2 a 14 días, oestro 3-4 días.

-60-64 días de gestación.

-Generalmente 5-8 crías, excepcionalmente 19 en cautividad.

-Nacen ciegos, sin dientes y con un pelaje negruzco suave. Peso de 60-90 gr.

-9-10 días, abren los ojos.

-14-21 días, despuntan los dientes.

-1'5-2 meses de lactancia.

-4-5 meses, ya son independientes, pero se mantienen como familia hasta el otoño si es suave. Los de la zona norte, que se aletargan durante el invierno, no se separan hasta el deshielo.

-Antes del letargo acumulan reservas, pudiendo incrementar su peso hasta un 50%.

-9-11 meses, ya pueden reproducirse.

-Sus depredadores naturales, son el lobo, glotón, linco, charsa, águilas y búhos.



Cría de tanuki (fotografía del autor).

CARÁCTER

No ladran, son muy expresivos y emiten una considerable variedad de sonidos. En los criaderos, suelen tratarlos con las mismas precauciones que a los zorros, pero si se los coge de pequeños se domestican con mucha facilidad.

Son monógamos, y las peleas entre machos por las hembras son raras. Poco antes del parto y durante los primeros días después, el macho lleva comida a la hembra y colabora en la crianza de los pequeños.

En cautividad, es frecuente que se acicalen recíprocamente. Suelen formar clanes, a los que es difícil añadir individuos.

COSTUMBRES

Es muy adaptable, aunque prefiere las zonas con vegetación dispersa: bosques poco densos, zonas con matorrales o márgenes de cursos de agua y lagunas, incluso en zonas abiertas, desde el nivel del mar hasta los 1400 m.

Caza durante la noche en solitario, aunque en la época de cría puede hacerlo por parejas o acompañado de los pequeños. Durante el día pasan la mayor parte del tiempo en la madriguera.

En las zonas costeras adquiere hábitos diurnos para comer lo que deja la marea.

Vive en cuevas poco profundas en laderas o taludes. Las subespecies continentales excavan sus madrigueras, mientras que los japoneses, no parece que lo hagan. Con frecuencia aprovechan madrigueras abandonadas de tejones, zorros o cavidades entre rocas. Incluso a veces entre arbustos muy densos.

En invierno duerme la mayor parte del tiempo, y en siberia, donde los inviernos son muy fríos, entran en un sueño profundo que puede durar varios meses, pero su temperatura se mantiene, por lo que no es una hibernación propiamente dicha. Durante el letargo permanece toda la familia junta y sólo salen durante los días cálidos o el deshielo.

En Europa se ha adaptado a vivir en los bosques de coníferas y se está extendiendo rápidamente.

Prácticamente no presenta territorialidad y existe una clara superposición de sus territorios. El área de caza en asia es de 10-49 hectáreas. En Europa, donde se esta expandiendo, los territorios suelen ser de hasta 100-200 ha. Es raro sin embargo que anden más de 8 km diarios.

ALIMENTACIÓN

Es un omnívoro oportunista. Caza aves del tipo de la perdiz, la codorniz y sus nidos, pequeños roedores, insectos, lagartijas etc. También maíz, bayas, frutas e incluso algunas plantas. No desprecia la carroña o los restos de comida humana.

En las zonas costeras, además comen invertebrados marinos dejados por la marea.

PIEL

De aspecto muy similar a la del zorro, pero con el pelaje más largo y tosco. Prácticamente carece de cruz. La cola, algo más corta que en los zorros, no presenta el extremo blanco típico de éstos. Color pardo muy oscuro, pero sin llegar al negro.

Dibujo facial parecido al del mapache, aunque el antifaz es poco definido por su lado inferior.



Hembra vieja durante la muda (fotografía del autor).



Ejemplar de tanuki (fotografía del autor).

OTROS USOS DEL TANUKI

Sobre todo cuando está en altas densidades, se convierte en transmisor de varias enfermedades humanas, entre las que destaca la rabia.

Daña las poblaciones de aves que anidan en el suelo, como perdices y anátidas. Además compite con especies autóctonas, como el tejón.

GRADO DE PROTECCIÓN

No está protegido por CITES y en la mayor parte de países se lo puede cazar durante todo el año, siendo considerado en muchos de ellos como un intruso indeseado.

GRANJAS

El máximo productor de pieles de tanuki en granja es Finlandia, que lo cría desde 1974. En otros países, como Japón, también se lo cría en

cautividad, pero la producción obtenida todavía no es significativa comercialmente.

Las granjas son muy similares a las de zorros, viven en jaulas de poco más de un metro cuadrado, con los animales separados excepto durante el apareamiento.

Durante el invierno y la crianza se les proporciona un nido en el que guarecerse. Éste tiene más importancia en el tanuki que en los zorros, ya que es mucho más friolero.

Su temperatura crítica inferior (aquella en la que el animal ha de producir calor extra para mantener su temperatura) es de 10°C en el tanuki, frente a -13°C en el zorro rojo y -40 en el zorro polar, (Hannu 1984).

HISTORIA

Entre los años 1927-1958 se introdujo sistemáticamente al tanuki en el territorio de la URSS, donde no estaba presente, trasladándose más de 100.000 animales hacia el oeste, de los cuales 900 fueron soltados en las regiones europeas de la URSS. Los animales soltados en Europa, Cáucaso y Kazakhstan se adaptaron muy bien y todavía hoy se están expandiendo, pero los soltados en Siberia no se adaptaron debido al frío.

- En 1935 empiezan a colonizar Finlandia, 1943 Checoslovaquia, 1951 Rumania, 1955 Polonia, 1960 Alemania, 1962 Austria y Hungría, 1979 Francia.
- En 1980 se produjo una rápida colonización de casi todo el territorio noruego, tras lo cual se ha estabilizado el avance en la zona norte.
- En 1990 sigue la expansión y afianzamiento de las poblaciones de tanuki en Europa.

CAUTIVIDAD

- En 1928 se inicia su cría en granjas en la URSS.
- En los años 30 se intenta en Suecia con poco éxito y en Alemania, donde la mayoría murieron en una epidemia en 1937, incluyendo las mutaciones blanca y negra que ya se habían obtenido (Smith 1973).
- 1934, existían 15 granjas estables con tanuki en la URSS, de las que gran parte se pasaron al zorro plateado al rededor de 1945.

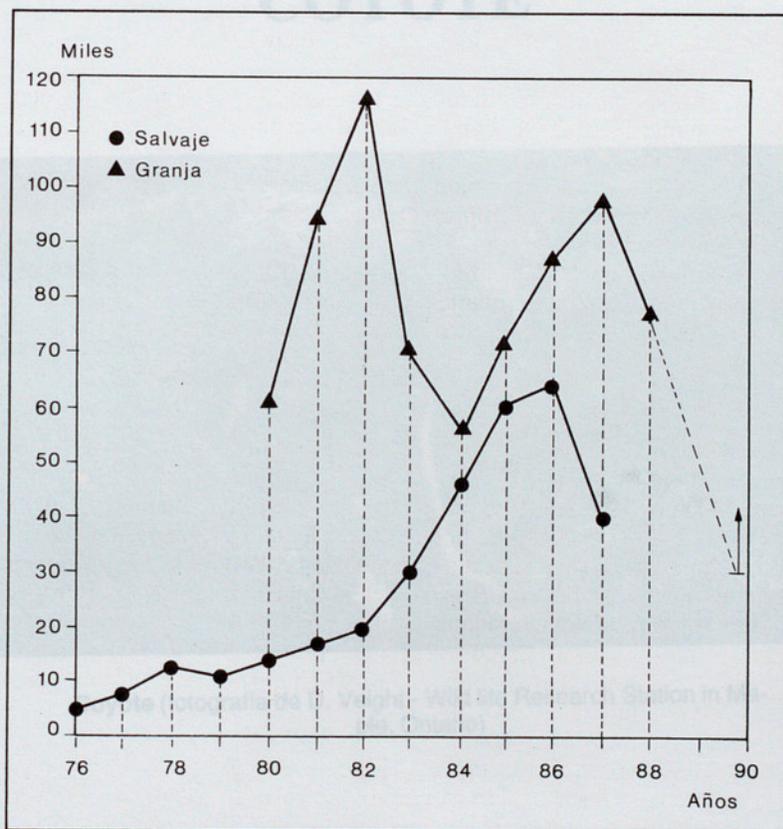


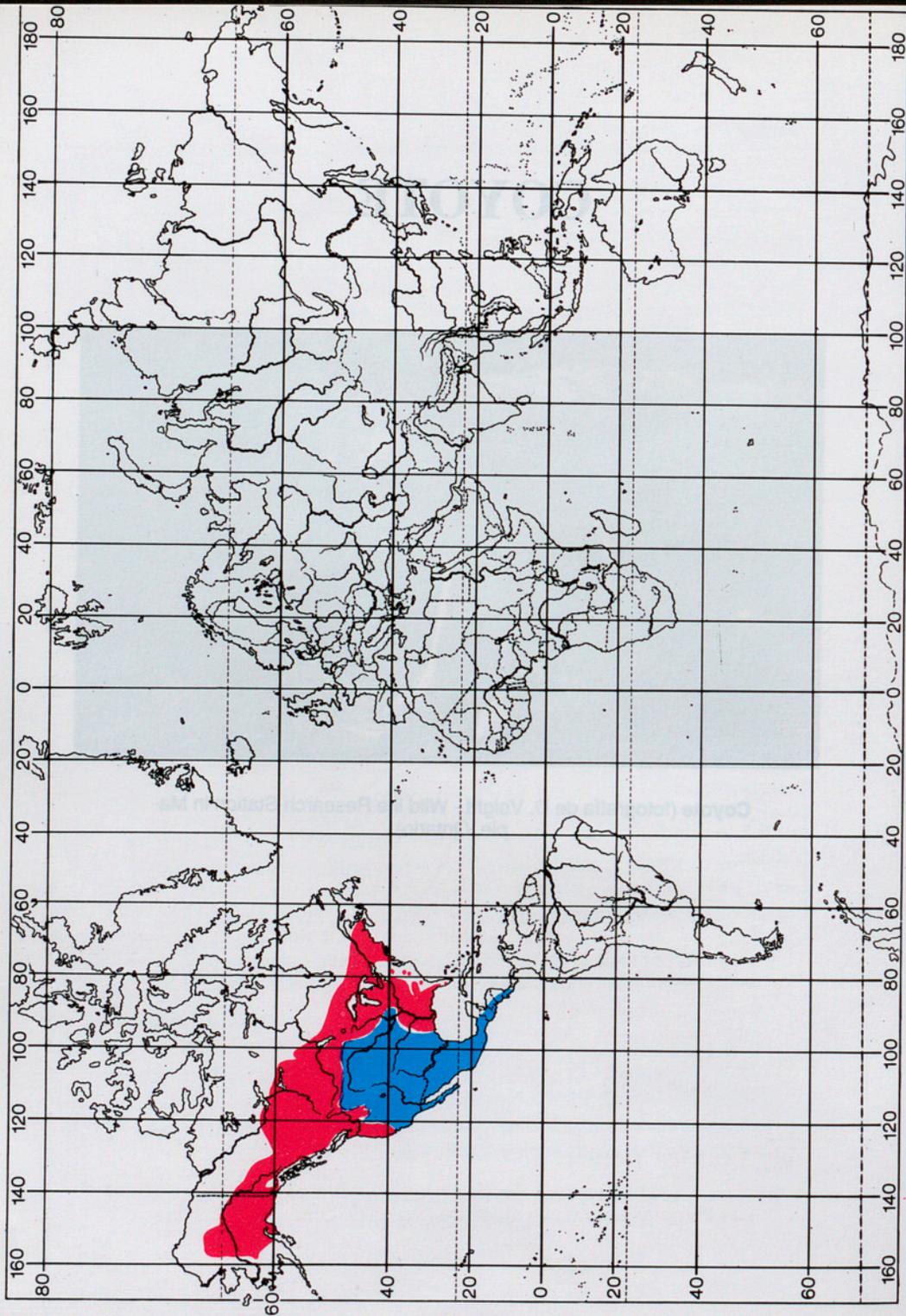
Figura 19. Relación entre la producción finlandesa de granja (línea superior) y los salvajes capturados en Finlandia (línea inferior).

- 1974, Finlandia inicia su cría en cautividad.
- 1980, se estimaba la existencia de unas 500 granjas con 15.000 hembras y unas 55.000 crías al año en Finlandia.
- 1984, Japón ya tiene varias granjas, pero su producción es muy pequeña y se cazan entre 30.000-40.000 animales al año.

COYOTE



Coyote (fotografía de D. Veight - Wild life Research Station in Maple, Ontario)



■ Distribución en 1600-1800 ■ Colonización posterior al 1800

Coyote

ORDEN	CARNIVOROS
FAMILIA	CANIDOS
GENERO	<i>CANIS</i>
ESPECIE	<i>LATRANS</i>

SINONIMIA

Coyote en mejicano significa "mestizo", y en ocasiones nacen híbridos entre perro-coyote y lobo-coyote.

Existen 19 subespecies reconocidas.

DISTRIBUCIÓN

Antes de 1900 los coyotes tenían su área de distribución al oeste del Misisipí y el lago Nipigon de Canadá. Desde entonces los coyotes han ido colonizando los Estados Unidos hacia el este, ocupando las regiones que el lobo fue abandonado a causa de su exterminio.

ANATOMÍA

Muy parecido a los lobos aunque de talla algo inferior.

Su tamaño oscila entre 60-94 cm, mas 40-45 cm de la cola, y 50 cm de altura hasta la cruz. En ellos se cumple la ley de Bergmann por la que los animales son más grandes cuanto más al norte. Pesan de 9 a 17 kg en el sur-SO y 15-20 kg al norte o NE.

Puede alcanzar los 65 km/h, aunque no durante mucho tiempo.

Digitígrados, con 5 dedos de los que sólo son funcionales cuatro; uñas no retráctiles.

-42 dientes = 3/3 1/1 4/4 2/3 y 8 mamas.

CICLO BIOLÓGICO

-Las hembras entran en celo entre finales de enero y finales de

- marzo, con 4-5 días fértiles en cada ciclo.
- Gestación de 60-63 días, que suele terminar entre primeros de abril y mediados de mayo.
 - 4 a 7 crías, hasta 10 en algunos casos, siendo menor en número cuando escasea la comida.
 - Abren los ojos entre los 8 y los 14 días.
 - 2 meses, los padres dejan de relevarse para ir a buscar comida.
 - Los pequeños se separan de la familia a partir de los 5 meses, retrasándose hasta el segundo año cuando persiguen presas de gran tamaño o la densidad de población es muy alta.
 - Acostumbran a separarse entre 5-30 km de su lugar de nacimiento, pero algunos ejemplares pueden comportarse como nómadas durante algún tiempo, alejándose hasta 400 km.
 - Es adulto al año de edad, pero no se aparean hasta su segundo año.
 - Son especialmente vulnerables durante el primer año de vida, en el que muere un 60% de la población. Después se mantiene entre un 30-40 % anual.
 - Sin duda la principal causa de mortalidad es el hombre, con un 90% de las bajas en animales mayores de 5 meses, incluyendo un 6% debido a coches.

CARÁCTER

Astuto y con una peculiar mezcla de aparente timidez y osadía.

Cuando se lo coge de pequeño puede ser domesticado con facilidad, comportándose como un perro.

Las parejas son estables hasta que uno de los miembros fallece. Los dos padres se ocupan de la alimentación de los pequeños. Incluso es frecuente, que algún coyote desapareado colabore en la crianza de los pequeños.

A diferencia de los zorros, los alrededores de la madriguera están limpios y no tienen restos de huesos etc.

COSTUMBRES

Aunque prefiere las regiones abiertas, se lo puede hallar desde las praderas del sur, hasta los bosques boreales al límite de las nieves permanentes. Sin embargo, en las regiones del norte o NE su población

es sensiblemente menor, en parte debido a la competencia de los lobos.

Vive en grupos pequeños de 3 a 8 animales, formados por una pareja y las crías, hasta que se emancipan, pero es muy frecuente verlos solos o por parejas. Suelen jugar y aparearse de día.

Cazan durante los crepúsculos o la noche, generalmente solos, aunque si la comida es escasa o tienen posibilidades de atacar a ungulados, se ayudan entre los miembros de la familia, defendiendo posteriormente el cadáver frente a otros animales. En las poblaciones de coyotes, que atacan ungulados, los pequeños tardan más en separarse y los grupos son mayores, pero no es lo más frecuente.

Generalmente tienen un territorio común a todo el grupo de entre 25-50 km, marcado con heces y orina. Sin embargo, el territorio depende de múltiples factores como densidad de población, tipo de presa y competidores, aparte el hecho, que están aprendiendo a ser nómadas.

Frecuenta las zonas habitadas por el hombre, en busca de algo comestible que hurtar, aunque procura no dejarse ver.

Usan un lenguaje complejo, mediante una amplia variedad de sonidos y posturas corporales, aunque más simple que el propio de los lobos.

Sus principales competidores son los lobos y los pumas, y en ocasiones son víctimas de los lobos, al igual que los zorros son víctimas suyas.

ALIMENTACIÓN

Oportunista con gran capacidad de adaptación. Se lo puede considerar omnívoro, aunque prefiere la carne.

Caza principalmente pequeños mamíferos como roedores o conejos y cuando la nieve es profunda persigue a ungulados, aprovechando que éstos se mueven con dificultad.

No desprecia los animales muertos recientemente y complementa su dieta con frutos, bayas, semillas etc.

Suele frecuentar los rebaños de ovejas y cabras e incluso los gallineros.

Algunos estudios consideran que los coyotes capturan como media entre el 1 y el 2'5 % de las ovejas adultas y entre 4-8 % de los corderos, representando 75% de la pérdida de ganado ovino.

Suele abatir a sus presas mediante un mordisco en la garganta. Aunque es raro que ataquen al hombre, existe referencia de por lo menos 6 casos, en el estado de California, entre el 1979 y 1981, de los cuales uno fue la muerte de un niño de 3 años, y cinco casos más en EE. UU.

durante 1985, siempre en niños con edades entre los 2 y los 8 años.

PIEL

De color gris amarillento con el lomo algo más oscuro, e incluso con una ligera línea negra. El pelo es más corto que en el lobo y la coloración algo más rojiza. La garganta y el vientre son de un gris más claro, incluso blanco.

Las mejores pieles, son las de las zonas montañosas del norte y las peores las de la zona próxima a Méjico, en especial las de los coyotes de Luisiana y Texas. Estos últimos presentan el pelo pobre, corto y aplanado, razón por la que la diferencia de precio entre unos y otros llega a ser de dieciocho veces.

Producción: antes de 1970, sólo llegaban alrededor de 100.000 pieles al año al mercado peletero. Posteriormente ha ido aumentando hasta estabilizarse, en poco más de 500.000 pieles al año.

GRADO DE PROTECCIÓN

Los primeros colonizadores lo persiguieron con mucho interés, fomentado por la recompensa que el gobierno pagaba por su captura; pese a ello persistió, haciéndose legendaria su capacidad de supervivencia.

Según estudios recientes, la población de coyotes podría resistir la captura del 75% de la población cada año, durante más de 50 años, sin ser exterminado.

No está protegido por CITES.

Su población, a diferencia de la del lobo, ha aumentado desde 1920 y sigue lentamente su expansión, gracias a la disminución de la caza y a su capacidad de adaptación, (está aumentando su fecundidad y nomadismo).

En los Estados Unidos su población se estima en más de 2.000.000 de ejemplares, con una densidad de población que oscila entre 0,2 y 2,5 animales por km. En el norte es algo menor, debido a la competencia con los lobos.

Desde 1972 está prohibido el uso extensivo de venenos y sustancias ampliamente letales que se usaban para eliminar a las alimañas. Con ello se pretende evitar efectos secundarios y muerte de animales protegidos.

El gobierno de EE. UU. pagó 5 f5 millones de dólares en 1971 para el control de los coyotes en varios estados, con objeto de disminuir las

perdidas en el ganado.

Posteriormente, en 1978 se estimaron en 19 millones de dólares las pérdidas de ganado a causa de los coyotes (U.S.Fisch Wildlife Service 1978).

Entre un 46 % y un 100% de las pérdidas de ganado en los EE. UU. son a causa de los coyotes.

OTROS USOS DEL COYOTE

Produce muy importantes pérdidas en el ganado, especialmente ovino (ver Grado de protección).

Aunque son raros, se dan casos de ataque a niños con más frecuencia que en los lobos (ver Alimentación).

Supone el 2% de los ingresos por pieles en bruto en América.

No se lo considera un transmisor de la rabia y colabora en el control de pequeños mamíferos.

perdidas en el ganado. En 1978 se estimaron en 19 millones de dólares las pérdidas de ganado a causa de los coyotes (U.S. Fish and Wildlife Service, 1978).

Con un 40% y un 100% de las pérdidas de ganado en las EE. UU. por la causa de los coyotes que otros más en el resto del mundo. El gran interés en el mundo en la caza de los coyotes y la explotación de su piel, así como la explotación de su carne, ha llevado a una gran explotación de los coyotes en el mundo.

OTROS USOS DEL COYOTE

Las mejores pieles, son las de las zonas montañosas del norte y del oeste de los Estados Unidos, en especial las de los coyotes de las montañas de Sierra Nevada y de las montañas de Sierra Blanca. Estas pieles son muy importantes en el mundo, especialmente en el oeste de los Estados Unidos, donde se las utiliza para la fabricación de ropa y de otros artículos. Aunque son raras, se han casos de que se las utilicen para la fabricación de ropa y de otros artículos.

Desde los años 1970, se ha observado un aumento en el uso de la carne de los coyotes por parte de los cazadores en el oeste de los Estados Unidos. No se la considera un alimento importante, pero se la utiliza para la preparación de platos de comida.

GRADO DE PROTECCIÓN

Los príncipes colonizadores lo persiguieron con mucho interés, fomentado por la recompensa que el gobierno pagaba por su captura, pese a ello persistió, haciéndose legerdaria su capacidad de supervivencia.

Según cambios recientes, la población de coyotes podría resistir la captura del 75% de la población cada año, durante más de 50 años, sin ser exterminado.

No está protegido por CITES.

Su población, a diferencia de la del lobo, ha aumentado desde 1920 y sigue lentamente su expansión, gracias a la disminución de la caza y a su capacidad de adaptación, (esta aumentando su fecundidad y nomadismo).

En los Estados Unidos su población se estima en más de 2.000.000 de ejemplares, con una densidad de población que oscila entre 0,2 y 2,5 animales por km². En el norte es algo menor, debido a la competencia con los lobos.

Desde 1972 está prohibido el uso extensivo de venenos y sustancias acapilamente letales que se usaban para eliminar a las alimañas. Con ello se pretende evitar ciertos secudarios y muerte de animales protegidos.

El gobierno de EE. UU. pagó 5.15 millones de dólares en 1971 para el control de los coyotes en varios estados, con objeto de disminuir las

ZORRO VIRGINIA ZORRO GRIS

ORDEN
FAMILIA
GÉNERO
ESPECIE

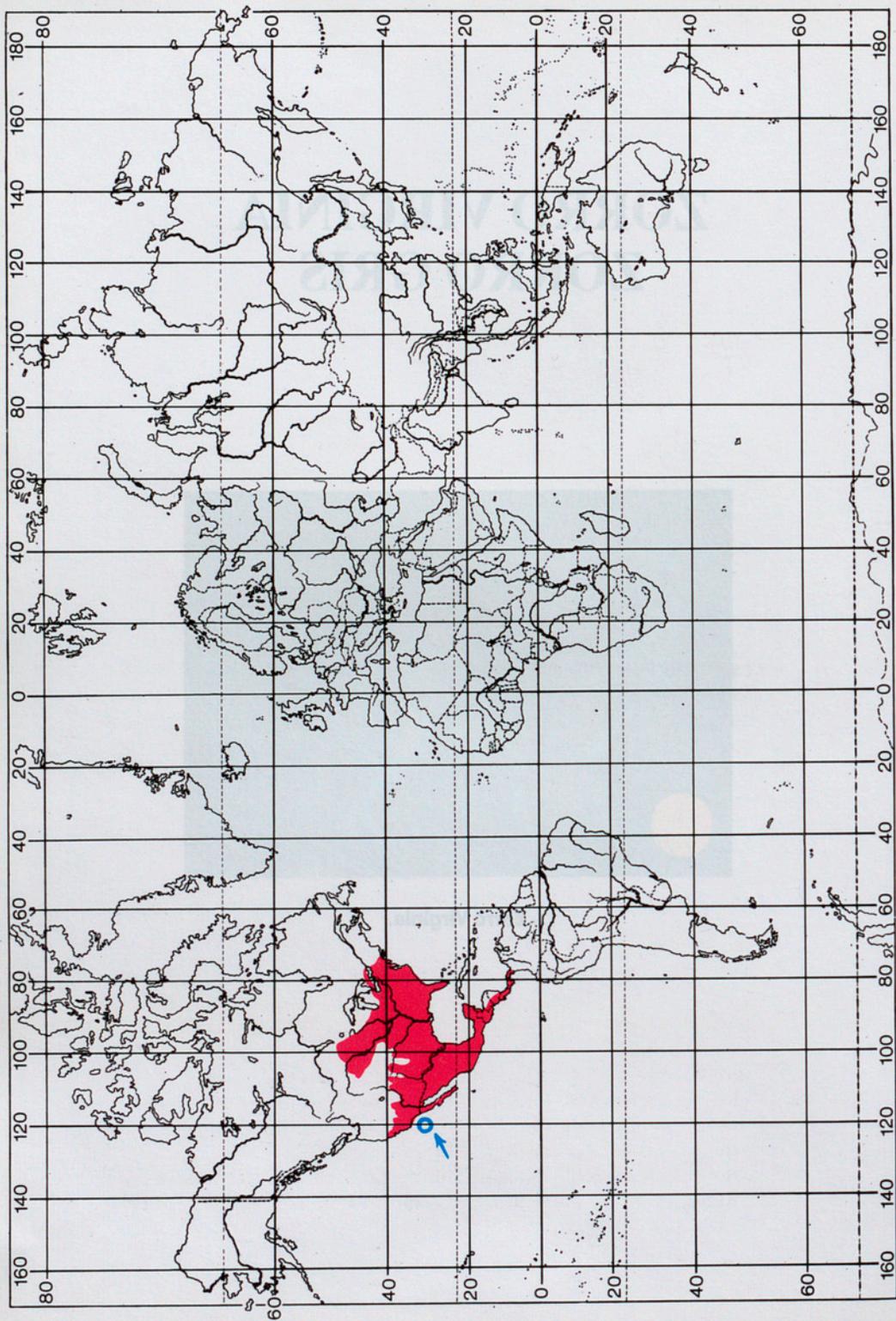
CANIDOS
MAMÍFEROS
CINEREO ARGENTEO

ANATOMÍA

Suma
cont
parte
cola
D
rabia
de 3-4
Pa
adap
radio
O
ambr



Zorro Virginia.



■ Zorro Virginia *Urocyon littoralis*

Zorro Virginia - Zorro Gris

ORDEN	CARNIVOROS
FAMILIA	CANIDOS
GENERO	<i>UROCYON</i>
ESPECIE	<i>CINEREO ARGENTEUS</i>

ANATOMÍA

Sumamente vistoso, su pelo es grueso y de color gris acerado, que contrasta con el color vivamente anaranjado de las mejillas, patas y la parte exterior del vientre. El mentón y el vientre son de color blanco. La cola es más pobre que en otros zorros y con el extremo negro.

De talla similar al zorro rojo, pero con las patas más cortas y más robusto. Su cuerpo mide entre 53-73 cm más la cola de 28-42 cm, y pesa de 3-6'5 kg. Prácticamente sin diferencia entre los sexos.

Puede girar las patas traseras más que el resto de zorros como adaptación a subirse a los árboles, a los que trepa con facilidad, es buen nadador y corriendo alcanza los 44 km/h.

Ojos marrones, 6 mamas, 42 dientes 3/3 1/1 4/4 2/3 y glándulas anales muy desarrolladas.

CICLO BIOLÓGICO

Celo entre primeros de enero y marzo, aunque en el norte puede retrasarse hasta mayo.

-Gestación de 59 días (53-63).

-Nacen 3 a 5 crías, excepcionalmente 1 a 10, sin que su número se vea afectado por la edad de la madre.

-2'5-3 meses, las crías ya abandonan la cueva para seguir a su madre en las cacerías.

-Durante los 4 meses siguientes, la madre los adiestra en la caza.

-A los 7 meses, (en octubre) se independizan. Pero no todos se alejan de la familia; especialmente las hembras tienen cierta tendencia a quedarse en territorios limítrofes.

-Los machos son adultos a los 5 meses, mientras que las hembras no lo son hasta los 10 meses. Solo una parte de ellos se aparean en

su primer año.

- Al rededor del 45% de ellos mueren antes de los 7 meses.
- No suelen vivir más de 4-5 años, pero pueden llegar a los 15.
- Como depredadores naturales tienen principalmente a las águilas, coyotes y gatos lince.
- La principal causa de mortalidad es el hombre, seguida por las enfermedades.

CARÁCTER

Generalmente nocturno y no se deja ver con facilidad.

Más sociables que el zorro rojo y el polar. De todos los zorros es el que tiene la expresión facial más evidente, y se domestica con cierta facilidad.

Tiene fama de menos astuto que el zorro rojo pero es un tenaz luchador, lo que le permite matar al zorro rojo, si llegan a enfrentarse.

COSTUMBRES

Vive en zonas con matorrales o bosques caducifolios, principalmente de robles y encinas, (*Quercus Sp.*).

Tiene especial predilección por las zonas con claros, riscos o límites con zonas cultivadas.

Principalmente crepusculares o nocturnos, viven en grupos formados por la pareja estable y las crías del año correspondiente hasta el otoño, cazando por separado dentro de un mismo territorio.

Prefiere las madrigueras entre rocas o troncos de árboles a las excavadas en la tierra, y cuando las excava, suelen ser toscas y menores que las del zorro rojo. Siempre orientadas al sur, a fin de aumentar la insolación y disminuir los vientos fríos del norte.

Durante la época de cría, la hembra permanece gran parte de su tiempo en la cueva con los pequeños, mientras que es el macho básicamente, el que se ocupa de la alimentación.

Posee gran habilidad para subirse a los árboles, ya sea para cazar o para huir. Lo hace sujetándose con las patas delanteras y subiéndose con las traseras, sin necesidad de ramas en las que apoyarse, por lo que puede subir prácticamente a cualquier árbol que tenga la corteza rugosa. En ocasiones, cambia de árbol saltando de rama en rama y, salvo en troncos

inclinados, baja de espaldas al igual que ha subido.

Las defecaciones las suele hacer en lugares despejados o elevados, sobre piedras etc.

ALIMENTACIÓN

Omnívoro, generalmente se alimenta de productos que no sean muy difíciles de obtener, siendo diferentes en función de la región o estación del año.

En verano su principal fuente de alimento son los artrópodos, especialmente saltamontes, cigarras y grillos, aunque su dieta tiene casi un 70% en volumen de productos vegetales, tales como maíz, manzanas, bayas, frutos e incluso algunas plantas autóctonas; cactus o vid salvaje entre otras.

Cuando tienen oportunidad, también cazan pequeños roedores, pájaros del estilo de las perdices o codornices, nidos e incluso alguna ardilla u opossum. Aprovechan los animales muertos que encuentran, si todavía no han empezado a descomponerse. Como en la mayoría de zorros, cuando les sobra comida la entierran como despensa pero, si la caza es abundante, suelen olvidarse de ir a buscarla.

Se lo favorece plantando arbustos de los que pueden comer (equivalentes americanos de las moras o las frambuesas).

PIEL

El pelo, salvo en el vientre, es grueso y tosco, lo que hace su piel poco apreciada. Sin embargo, la vistosidad de su colorido y el contraste del gris, naranja intenso y blanco, hacen de ella una piel de moda en ciertas épocas.

La producción media entre 1970 y 1984 fué de 216.000 pieles al año, con una producción sumamente variable; de 28.000 pieles en el 70-71 hasta casi 400.000 en 1980, llegando a ser la sexta piel en importancia económica de los EE. UU. en 1982-83, cuando estaba de moda.

GRADO DE PROTECCIÓN

Se lo considera una especie bien adaptada a la sociedad actual.

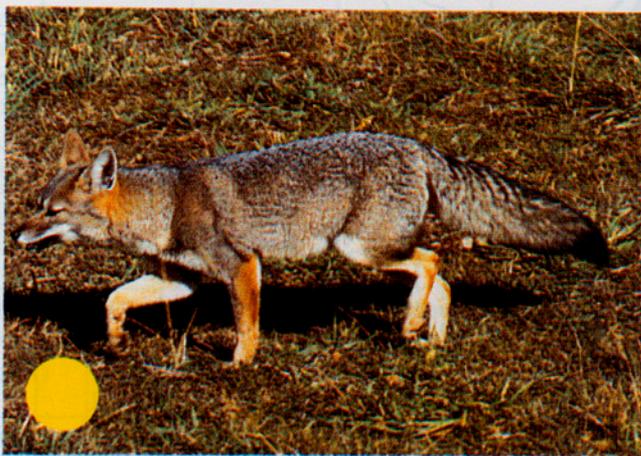
No esta protegida por CITES, y la regulación de su caza varía según los estados americanos en función de su abundancia; pero mayoritariamente consiste en un período de veda.

Existe una especie insular, *Urocyon lyttoralis*, menor pero muy parecida, que no se usa en peletería. Esta protegida y no se puede cazar, ya que su área de distribución son únicamente las islas que hay frente a la costa de california, y su población podría ser afectada si se la sometiera a caza.

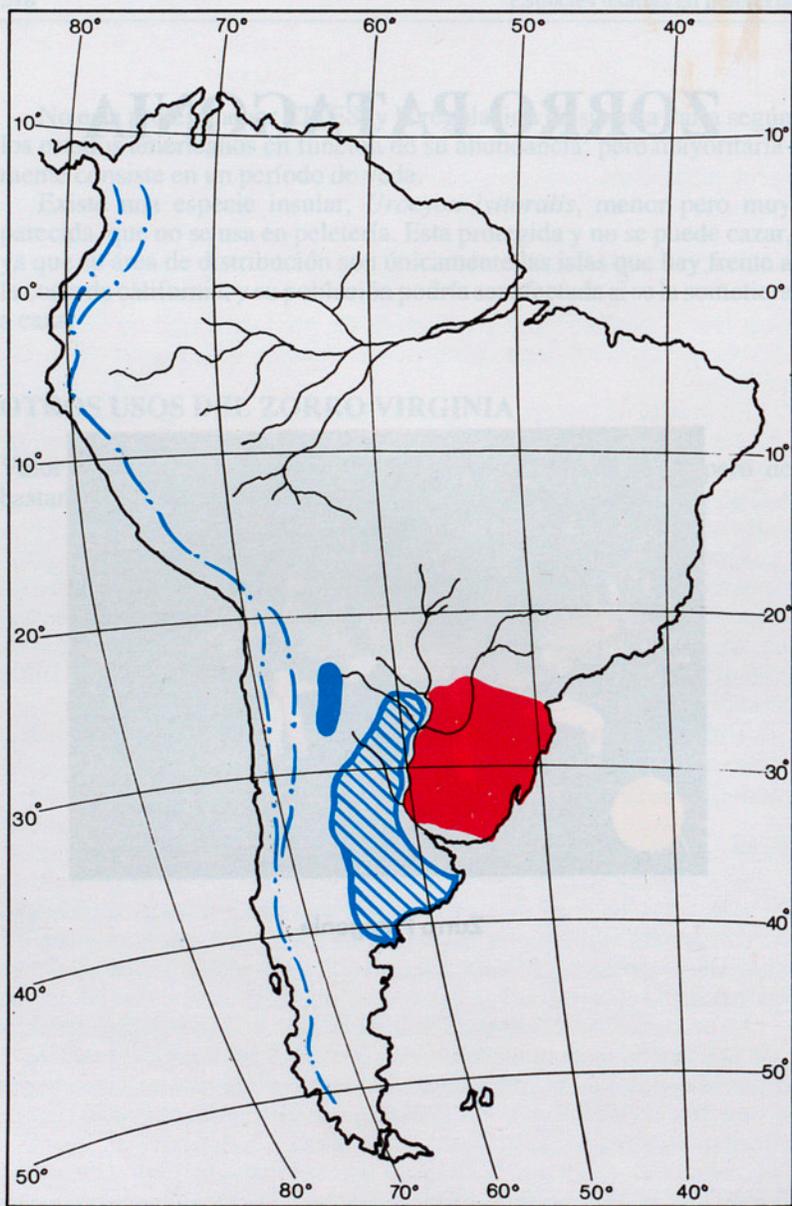
OTROS USOS DEL ZORRO VIRGINIA

Valor estético, ecológico y posible transmisor de la rabia, pero de bastante menor importancia que otros cánidos o las mofetas.

ZORRO PATAGONIA



Zorro Patagonia.



■ Pata amarilla - *D. g. gymnocercus* ▨ Zorro pampa - *D. g. antiquus* ■ *D. g. lordi*

Zorro Patagonia

ORDEN	CARNIVOROS			
FAMILIA	CANIDOS			
GENERO	<i>DUSICYON</i>	<i>DUSICYON</i>	<i>DUSICYON</i>	<i>DUSICYON</i>
ESPECIE	<i>GRISEUS</i>	<i>THOUS</i>	<i>CULPAEUS</i>	<i>GYMNOCERCUS</i>

SINONIMIA

Se denomina zorro patagonia al conjunto de las cuatro especies de zorros sudamericanos del género *dusicyon*, aunque es frecuente que de forma comercial se distingan diferentes grupos según su procedencia, que se corresponde en alto grado con las diferentes subespecies.

COMUN	COMERCIAL	GENERO	ESPECIE	SUBESPECIE
Z.AZARA	Z.PAMPA	Dusicyon	gymnocercus	antiquus
Z.AZARA	PATA AMARILLA	Dusicyon	gymnocercus	gymnocercus
ZORRO CANGREJERO	PATA NEGRA	Dusicyon	thous	
Z.ANDINO	TIERRA DE FUEGO	Dusicyon	culpaeus	
ZORRO GRIS	CHUBUT	Dusicyon	griseus	griseus
ZORRO GRIS	MENDOZA	Dusicyon	griseus	gracilis

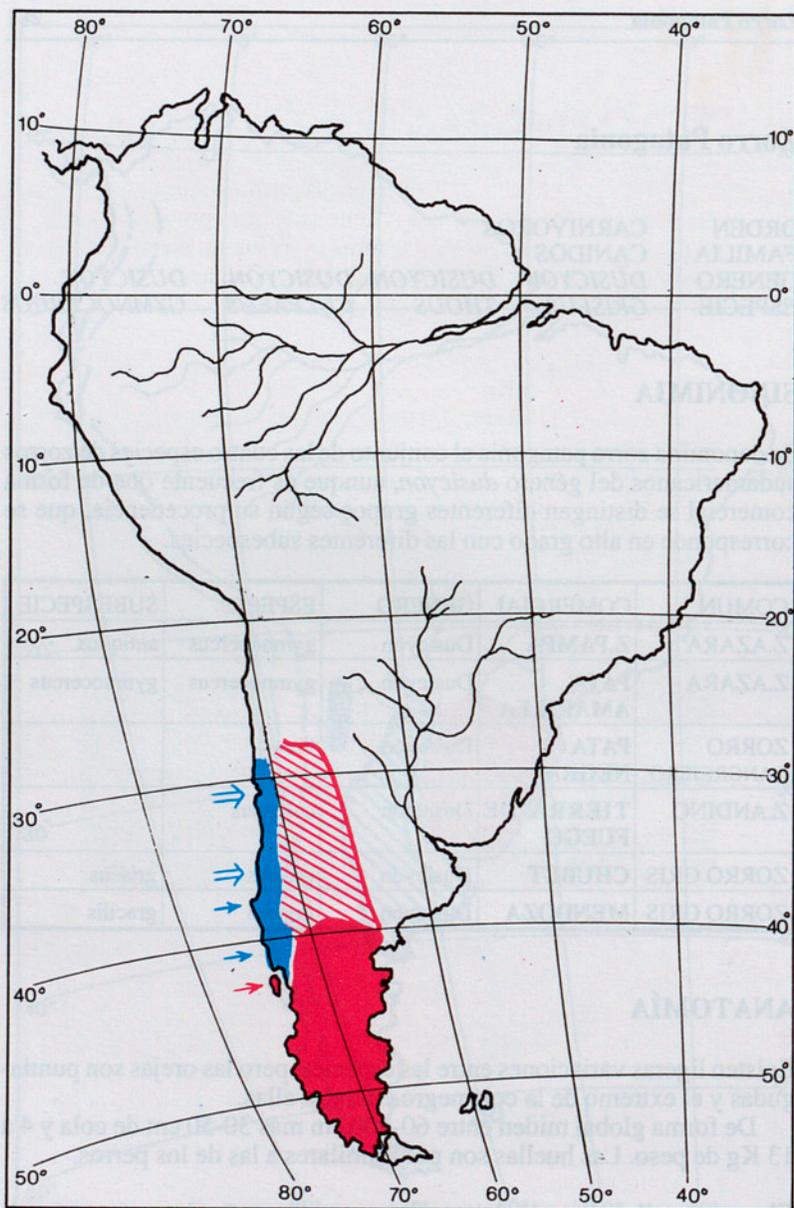
ANATOMÍA

Existen ligeras variaciones entre las especies, pero las orejas son puntiagudas y el extremo de la cola negro en todas ellas.

De forma global miden entre 60-100 cm más 30-50 cm de cola y 4 a 13 Kg de peso. Las huellas son muy similares a las de los perros.

El zorro andino *D. culpaeus* es el de mayor tamaño, las patas son más largas, mayores las orejas y aspecto más altivo.

Mide 85 cm + 45 cm de cola y 7-8 Kg de peso.



■ Mendoza - *G. g. gracilis*
■ Chubut - *D. g. griseus*
■ *G. g. julvipes*
→
 (insular) - *D. g. Maullinicus*
→ (sur) *D. g. domeikoanus*
⇒ (norte)

-42 dientes = 3/3 1/1 3/4 3/3.

El Zorro cangrejero *Dusicyon thous*, es el que presenta el aspecto más compacto de los cuatro, debido a que tiene el cuerpo proporcionalmente corto. Las patas y la cola son más oscuras que el resto del cuerpo. Mide 70 cm más 28-30 cm de cola y 5-8 Kg de peso. Orejas de 74-77 mm.

-38 dientes = 3/3 1/1 2/3 3/3.

El zorro azara *Dusicyon gymnocercus*, mide alrededor de 62-70 cm, más 34 cm de cola y 4-5 Kg de peso.

-42 dientes = 3/3 1/1 3/4 3/3.

El zorro gris *Dusicyon griseus*, es el más pequeño de ellos y suele llevar la cabeza baja. Mide 42-68 cm más 30-36 cm de cola y pesa 4-5 Kg.

-42 dientes = 3/3 1/1 3/4 3/3.

COSTUMBRES

El zorro andino es de todos el que prefiere las zonas más montañosas, especialmente en áreas con arbustos dispersos y rocas. Suele moverse durante los crepúsculos, aunque también lo hace de día.

Los otros prefieren las llanuras, pampas o montañas bajas incluso cerca de zonas habitadas y sus costumbres son prioritariamente nocturnas.

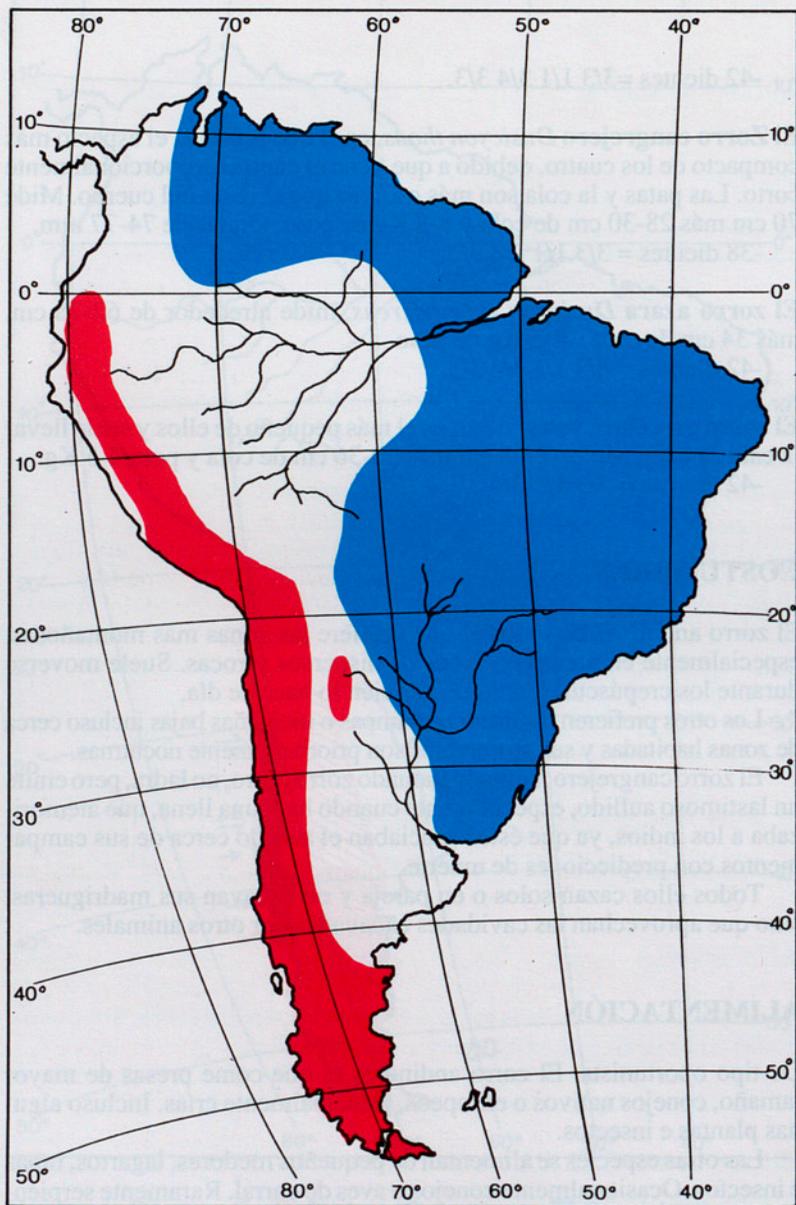
El zorro cangrejero, también llamado zorro perro, no ladra, pero emite un lastimoso aullido, especialmente cuando hay luna llena, que atemorizaba a los indios, ya que éstos asociaban el aullido cerca de sus campamentos con predicciones de muerte.

Todos ellos cazan solos o en pareja y no excavan sus madrigueras, sino que aprovechan las cavidades excavadas por otros animales.

ALIMENTACIÓN

De tipo oportunista. El zorro andino es el que come presas de mayor tamaño, conejos nativos o europeos, principalmente crías. Incluso algunas plantas e insectos.

Las otras especies se alimentan de pequeños roedores, lagartos, ranas e insectos. Ocasionalmente conejos o aves de corral. Raramente serpientes o pájaros.



■ Pata negra - *Dusicyon thous* ■ Zorro andino - *Dusicyon culpaeus*

Cuando las hay, complementan su dieta con bayas y frutas del estilo de las moras o frambuesas.

No desprecian la carroña o animales recién muertos.

PIEL

Los patagonias se caracterizan por tener el pelo rígido y aplanado, con coloraciones gris negruzcas, en especial sobre el lomo. La cola, menos poblada que en los zorros rojos, siempre presenta el extremo negro.

El pata negra *D. thous* es el que tiene el pelo más áspero y las coloraciones más oscuras, llegando a tonalidades verdosas.

El zorro pampa *D. gymnocercus antiquus*, es el que presenta el pelo de mayor longitud y abundancia, aunque es bastante grueso.

Los más suaves y con el pelo menos aplanado son el zorro gris *D. griseus* junto a los zorros andinos del extremo sur.

El Tierra de Fuego, corresponde a los zorros andinos (*D. culpaeus*) de la zona sur, y sin duda son los de mejores cualidades. El lomo mantiene coloraciones negruzcas, sólo en los animales del extremo norte de los Andes. En tierra de fuego, los colores son predominantemente rojizos aunque no pueden confundirse con un zorro rojo, por la menor longitud del pelo.

GRADO DE PROTECCIÓN

Las normativas de protección dictadas en sudamérica son poco estrictas y con frecuencia los cazadores autóctonos no las respetan.

Al principio de los años 80 se exportaban alrededor de 270.000 pieles al año, casi en exclusiva desde Argentina, lo que suponía cierto grado de sobrecaza. Actualmente están protegidos en algunas regiones y en otras se dictan temporadas de veda.

Además están incluidas por CITES en lista II, tres de las cuatro especies *D. culpaeus*, *D. griseus*, y *D. gymnocercus*. Lo que significa, que se pueden capturar y comercializar, pero de forma restringida y bajo control internacional.

OTROS USOS DEL PATAGONIA

Aunque había sido domesticado, posteriormente fue reemplazado por los

perros europeos.

El cruce con perros domésticos, especialmente (*D. thous*) da animales capaces de reproducirse pero con poca viabilidad y 74-76 cromosomas.



SOBAKI

ORDEN CARNIVORA
FAMILIA CANIDOS
GENERO CUONA
ESPECIE ALPINA

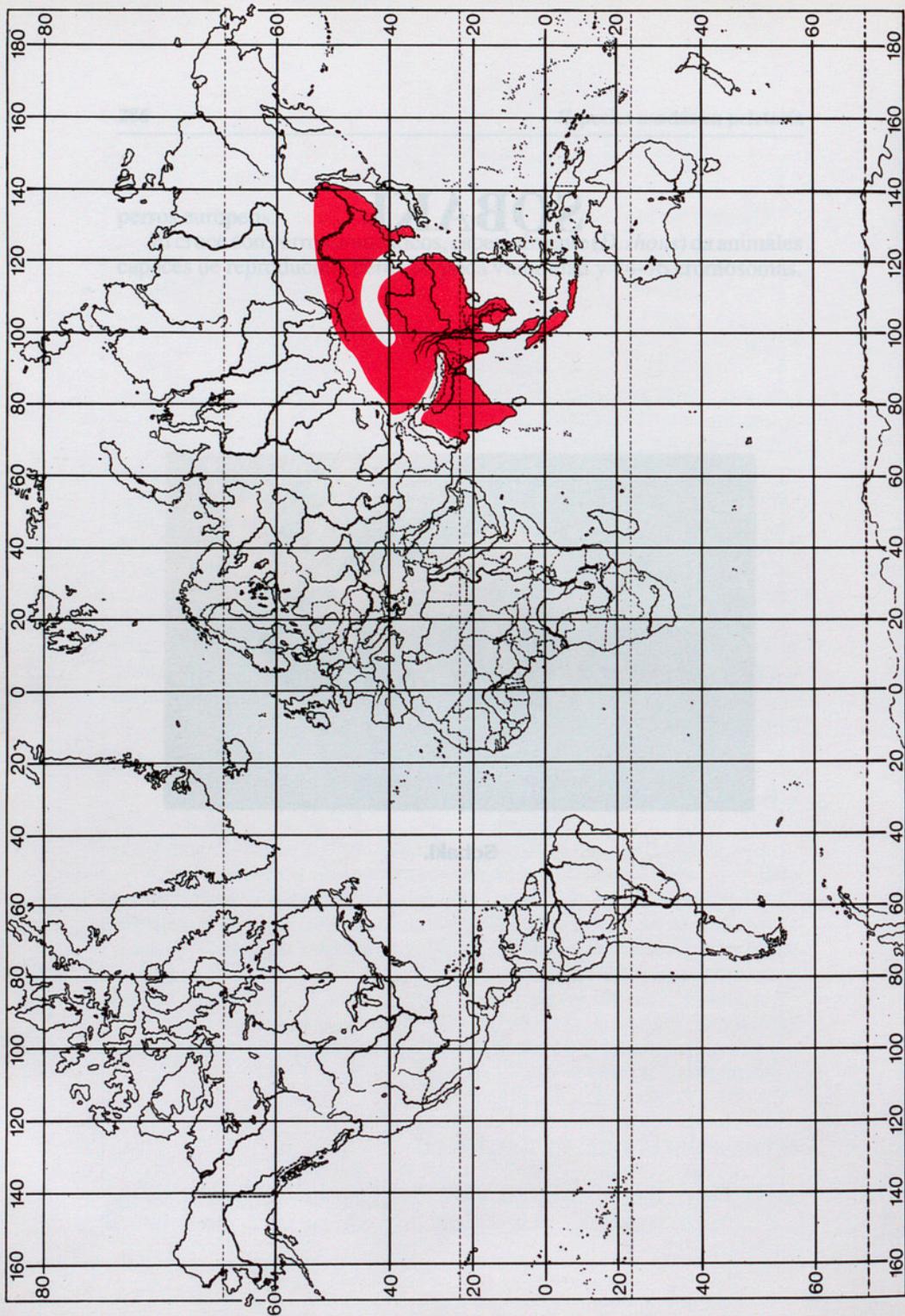
SINONIMIA



Sobaki.

CICLO BIOLÓGICO

- 60-62 días de gestación
- Poco antes del parto acondicionan una guarida entre las raíces de las plantas o entre rocas.
- Nacen entre noviembre y abril, 4 a 8 crías de tamaño muy variable.



Sobaki

ORDEN	CARNIVOROS
FAMILIA	CANIDOS
GENERO	CUON
ESPECIE	ALPINUS

SINONIMIA

Dhole, perro salvaje de Corea y China, etc. además de una serie de nombres como gae wolf, lobo asiático, lobo de china etc., que han hecho que en ocasiones se lo llegue a considerar como a una subespecie de lobo (*Canis lupus familiaris*) cuando en realidad no lo es.

ANATOMÍA

Muy similar al licaón africano. Aspecto de un perro con la cola peluda casi como la de un zorro y generalmente negra o muy oscura. Orejas puntiagudas de 8-9 cm.

Mide 88-110 cm mas la cola de 42-50 cm. La altura hasta la cruz es de 50 cm y su peso oscila entre 17-21kg. Las diferencias de talla son más importantes entre los animales de latitud diferente (hasta un 20%), que entre sexos.

El sentido que tienen más desarrollado es el olfato. Son digitígrados y se apoyan sólo sobre 4 dedos.

Tiene el hocico más corto que los zorros y perros dolicocefalos, (los que no tienen el morro tipo boxer).

-40 dientes = 3/3 1/1 4/4 2/2.

-Se distinguen 10 subespecies diferentes.

CICLO BIOLÓGICO

-60-62 días, de gestación.

-Poco antes del parto acondicionan una guarida preexistente, en algún terraplén o entre rocas.

-Nacen, entre noviembre y abril, 4 a 8 crías de color marrón-ceniza.

- A partir de los 21 días, alternan la lactancia, con la comida regurgitada de los mayores. Generalmente son 3 los adultos que ceden parte de su comida a los pequeños.
- 70-80 días, dejan la cueva. Su pelaje es de colores suaves, gris o marrón, facilitando el camuflaje.
- 3 meses, mudan el pelo y adquieren la coloración de adulto, aunque se les sigue suministrando comida regurgitada y se les concede prioridad para comer.
- 5 meses, ya siguen al grupo activamente, aunque no matan presas hasta los 7-8 meses.
- Son adultos al año de edad.
- Sus principales depredadores son los tigres, panteras y otros grandes felinos, el hombre y las enfermedades.

CARÁCTER

Conducta social muy desarrollada, aunque no tan estructurada ni jerarquizada como en los lobos. Evita al máximo el ser visto. Tiene fama de travieso, cruel, irreflexivo y asesino, tal vez en parte debido a su forma de cazar.

COSTUMBRES

Muy parecidas a las de los perros salvajes africanos.

Viven en grupos comunitarios, formados normalmente por 5 a 12 individuos, aunque durante la época de cría pueden llegar a 20.

Sólo se aparea la hembra dominante del grupo y la dominancia se adquiere por emancipación o sustitución. Las peleas entre las hembras son frecuentes y mucho más violentas que entre los lobos o coyotes. Por esa razón son las hembras las que se emancipan del grupo y consecuentemente las que tienen mayor tasa de mortalidad, ya que durante la dispersión son más vulnerables.

Como grupo son fuertemente territoriales y marcan los senderos y límites del territorio con letrinas. El área de caza es de 40 km², aunque durante la época de cría lo reducen a apenas 11 km².

Es principalmente diurno, pero también se mueve de noche si hay suficiente luna.

La caza es en grupo, dependiendo del terreno y la medida de la presa.

Generalmente avanzan en línea a través de zonas arbustivas, hasta detectar o levantar alguna presa. Si ésta es pequeña, se le deja al más próximo, para que la cace en solitario. Sin embargo, cuando sospechan la presencia de alguna presa de la talla de un venado, sólo entra en los arbustos una parte del grupo, quedándose el resto en condiciones de perseguir a la presa en cuanto salga de éstos o acudir de refuerzo en cuanto se haya iniciado el ataque.

Normalmente son suficientes 2 ó 3 para abatir a un venado de 50kg. A diferencia de otros depredadores, los mordiscos se dirigen principalmente a la zona ventral, con objeto de destripar a su víctima, con lo que se garantiza su muerte, aunque no de forma rápida. Una vez esta en el suelo, es desmembrada y devorada, siguiendo literalmente "la ley del más rápido". Suelen empezar por las vísceras, ojos y ancas traseras. Frecuentemente se llevan trozos a cierta distancia para poder comer tranquilos, volviendo con frecuencia mientras queda comida.

Durante la crianza, la madre y a veces otro adulto permanecen junto a las crías mientras el resto está cazando, siendo alimentados a la vuelta con comida regurgitada y algún resto que haya sobrado.

Cuando excepcionalmente se producen dos partos en el grupo, existe menos interés por las crías, son peor alimentadas y aumenta mucho la mortalidad.

ALIMENTACIÓN

Caza en manada, atacando a mamíferos de la talla de un antílope, jabalí o cordero, pero es frecuente que cacen también mamíferos más pequeños é incluso lagartos, insectos o bayas.

No desprecia la carne de sus propios muertos o la de otros animales.

Son capaces de comer hasta 4 kg de carne en una hora, y durante las comidas suelen ir a beber agua, con frecuencia si esta cerca o inmediatamente después de comer si esta lejos.

PIEL

Las pieles son comercializadas abiertas y sin cola. Tienen una típica forma cuadrangular, con la cruz excepcionalmente marcada en V y las axilas peladas. El pelo es poco suave y con coloraciones muy variables. Predominantemente rojizas, pero que pueden llegar a un color gris verdoso.

GRADO DE PROTECCIÓN

Los cazadores y las tribus nativas los consideran un enemigo que piratea sus presas y ganado, por lo que se le persigue y envenena. Incluso se han ofrecido recompensas por su captura.

Actualmente se consideran vulnerables dos de las 10 subespecies, por lo que están protegidos por CITES en lista II. Se lo puede cazar y comercializar, pero con restricciones.

Esta protegido en la India y la URSS.

Su principal problema es la reducción de hábitat y que el hombre compite con él en la caza, aunque la creación de reservas para proteger a los tigres está favoreciendo su recuperación.

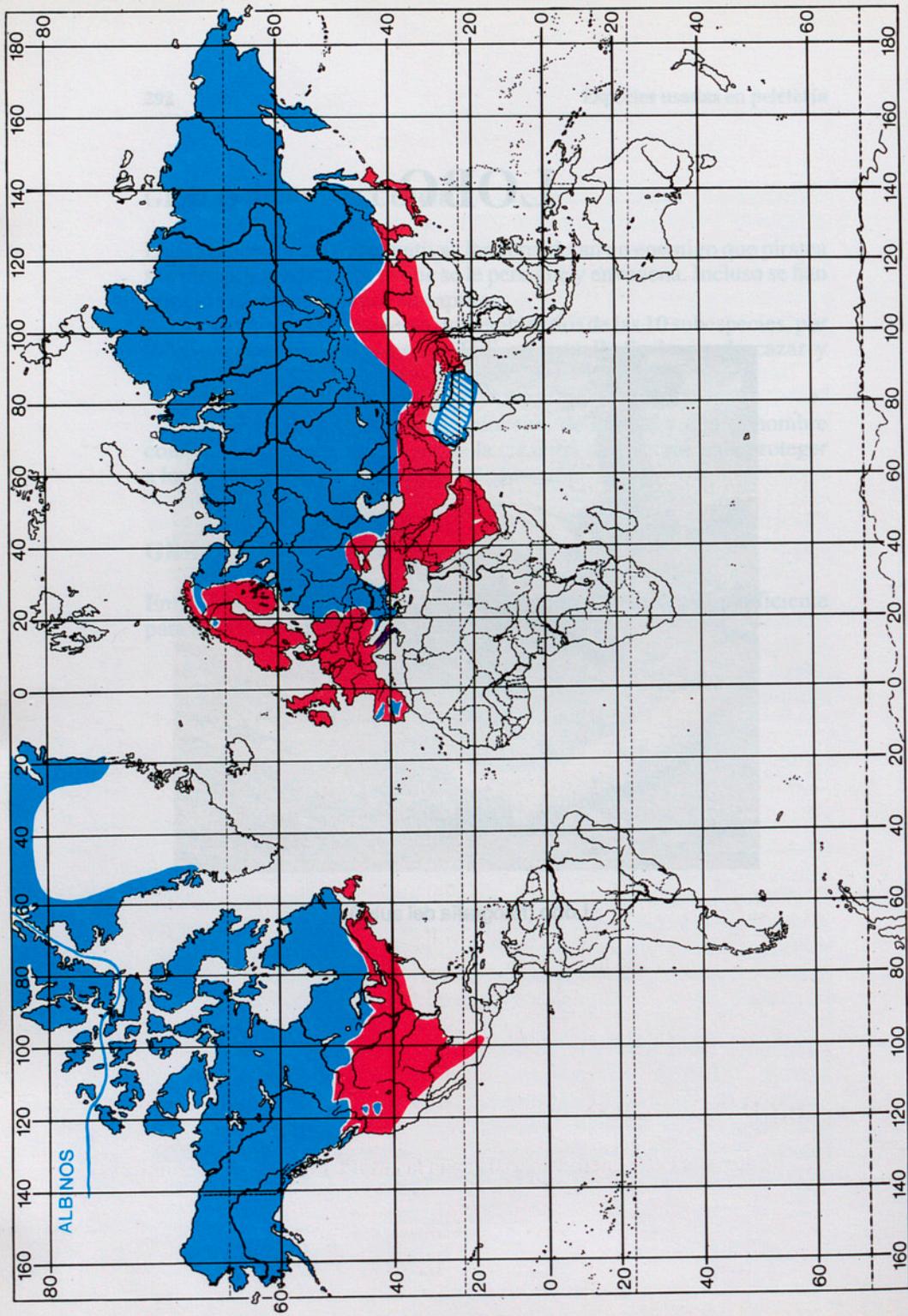
GRANJAS

En los zoológicos cría bien. Pero su piel no es un incentivo suficiente para su cría en cautiverio.

LOBO



Lobo (fotografía del autor).



■ Distribución actual ■ Lobo protegido en Lista I de Cites ■ Areas en las que el lobo ha desaparecido

Lobo

ORDEN	CARNIVOROS
FAMILIA	CANIDOS
GENERO	<i>CANIS</i>
ESPECIE	<i>LUPUS</i>

DISTRIBUCIÓN

Su territorio se ha visto reducido en las regiones donde entraba en conflicto con la civilización. Como es el caso de Cataluña, donde se lo exterminó hace unos 100 años después de intensas campañas de exterminio.

Actualmente se conserva en abundancia en la zona norte de Canadá, URSS y países nórdicos, y de forma menos abundante en centro Europa y Galicia.

ANATOMÍA

Es el cánido de mayor tamaño. Parecido a un pastor alemán grande, con la cabeza a la misma altura que el lomo y las orejas más cortas y redondeadas.

Miden de 78-90 cm las hembras y 84-96 cm los machos, más 52 a 64 cm de cola, con un peso de 20-55 kg las hembras y 22-70 kg los machos (hasta 80). En general, son más corpulentos cuanto más al norte.

Puede alcanzar los 60-70 km/h, pero su velocidad de mínimo desgaste son 8 km/h, que puede mantener durante muchas horas.

Tiene especialmente desarrollados el oído y el olfato.

-Cresta craneal sagital muy desarrollada para apoyar los potentes músculos de la mandíbula.

-5 dedos en las patas anteriores y 4 en las posteriores. Uñas no retráctiles. Hueso penneo y bloqueo muscular durante la monta.

-42 piezas dentarias = 3/3 1/1 4/4 2/3.

CICLO BIOLÓGICO

-Se aparean entre enero y marzo según la latitud. Pero sólo la hembra

- alfa del grupo. Ocasionalmente puede aparearse también una segunda hembra de alta jerarquía, pero es raro.
- En conjunto, el clan suele tener 1 solo parto por año.
 - 38% de las hembras no se reproducen en libertad por falta de monta o inhibición del ciclo reproductivo, lo que colabora en el mantenimiento del grupo y facilita selección genética.
 - 63 días de gestación.
 - En el primer parto suelen tener 4-5 crías. En los siguientes 6, pudiendo llegar de forma excepcional hasta 11.
 - Nacen con los ojos cerrados, desnudos y mala termorregulación, con un peso de alrededor de 500 gr.
 - La hembra permanece con los pequeños durante los primeros días, alimentándose de lo que le proporciona el resto de la manada.
 - 11-15 días, abren los ojos.
 - 21 días, empiezan a salir de la cueva.
 - 30-37 días, son destetados, aunque el cambio de alimentación, pasa por una fase en la que los pequeños son alimentados con comida regurgitada.
 - 84-98 días, cambian los dientes de leche.
 - 4-6 meses, casi talla de adulto.
 - 6-8 meses, inician sus correrías en solitario.
 - Los lobos que abandonan el grupo en su primer año, suelen morir.
 - 12-14 meses, soldadura diáfisis y epífisis, ya no pueden crecer más y son completamente adultos.
 - En general se mantienen en el grupo familiar hasta los 3 años y salvo excepciones, no se aparean hasta que lo han dejado.
 - Habitualmente muere un 43 % animales antes del año de vida.
 - En cautividad viven hasta los 16 años.
 - Máxima causa de mortalidad, el hombre.

CARÁCTER

Es prudente, sumamente paciente y conservador, nunca se arriesga sin necesidad. Posee una estructura social clara y bien mantenida, que le permite un largo tiempo de aprendizaje, de lo que se deriva una gran capacidad de adaptación a diferentes ambientes y situaciones.

Mientras no se independiza, respeta y acata las decisiones de los dominantes.

ETOLOGÍA

Disponen de un complejo código de comunicación, basado en la expresión corporal, cuyo primer elemento es la jerarquía, ya que ésta, es imprescindible para coordinar eficazmente los movimientos de la manada. El rango se evidencia especialmente por la postura de las orejas y la cola. Cuando un animal considera que su rango no es el adecuado, obvia estas muestras, lo que lo lleva a un enfrentamiento para medir las fuerzas. Durante la escaramuza se emplea un segundo código, llamado de sumisión pasiva, que consiste en que el lobo que se considera perdedor, se tumba en el suelo ofreciendo la parte ventral al vencedor. Con ello se consigue que los enfrentamientos no tengan graves consecuencias.

En las hembras subordinadas existe una inhibición nerviosa, sobre el sistema hormonal que impide la aparición de un celo normal.

Para con las manadas vecinas, suelen marcar su territorio con orina y evitan en lo posible cualquier enfrentamiento.

El lobo considera al hombre como un enemigo digno de respeto al que en general no ataca. De hecho, son más frecuentes los ataques a niños por parte de los coyotes que de los lobos. Sin embargo, sí es frecuente que los lobos sigan a las personas solas, durante varios kilómetros, mientras juzgan los pros y contras de un eventual ataque.

COSTUMBRES

Preferentemente en zonas de estepa, tundra o bosques claros. En la taiga es poco abundante.

Vive en grupos familiares, formados por una pareja dominante y su descendencia. Estos grupos suelen estar formados por 4 a 20 lobos, siendo menores cuando la comida es abundante. En ocasiones pueden regresar de forma temporal, los parientes emancipados, cuando la comida escasea.

La familia vive en una cueva arrebatada a algún mamífero o excavada por ellos. Cuando los clanes son numerosos y como paso previo a la emancipación, se excavan nuevas cuevas a pocos metros de la paterna.

Su densidad de población es sensiblemente menor que la de otros mamíferos, y depende del tipo y cantidad de las presas, así como de la propia población de lobos. Ocupan 125 km² por familia, si persigue venados, y hasta 1400 km² si persigue caribúes o alces.

La caza es una labor de equipo, coordinada por el elemento alfa, en

la que se arriesgan el mínimo, eso sí empleando altas dosis de paciencia y psicología.

La manada rodea al rebaño y se mantiene a la espera, hasta que sus víctimas, ya demasiado nerviosas, rompen la formación defensiva. Es entonces cuando los lobos acosan a las posibles presas separando del grupo al más débil. Si la victoria es clara, lo atacan abiertamente, pero si existen dudas, lo dirigen a zonas favorables a los lobos, riscos, etc. La labor de equipo hace que la víctima se desplace haciendo círculos, con lo que se cansa más que los lobos. Estas persecuciones pueden durar doce o más horas, tras las cuales la presa está ya agotada y aterrorizada.

ALIMENTACIÓN

En América es raro que ataquen animales más pequeños que un castor. Suelen comer venados, caribúes, renos, bisontes, alces e incluso osos.

Los lobos europeos y en algunas zonas de la tundra, han aprendido sin embargo a contentarse con presas más pequeñas, y su alimentación es más parecida a la de los coyotes.

Los rebaños domésticos son expoliados con frecuencia por los lobos, lo que ha hecho que se los persiga con implacable tenacidad.

Suelen comer 100g de presa por kg de lobo y día. Pero pueden aguantar mucho tiempo sin comer, hasta 17 días (Makridin 1962).

PIEL

Es de un color gris crema, con la punta de los pelos negra. En las regiones nórdicas la coloración se hace muy clara, casi blanca. El pelo es más quebradizo que las pieles de otros cánidos y en las zonas más meridionales el pelo se hace tosco.

La longitud del pelo puede llegar a los 10 cm, aunque varía sensiblemente.

Existen albinos en el archipiélago de la reina Elizabeth y negros en la región de Mackenzie, pero muy raramente se comercializan.

Se capturan de 4000 a 7000 pieles al año en América, de las cuales más del 90% proceden de Canadá. Europa no produce pieles de lobo.

GRADO DE PROTECCIÓN

Muy diferente según la región, en la zona norte, es incluso muy abundante, pero en la parte meridional de su área, hay subespecies seriamente amenazadas.

Actualmente están protegidos por CITES en lista I (protección absoluta) las poblaciones de Bhután, India, Nepal y Pakistán. Como consecuencia, todos los demás lobos quedan protegidos en lista dos y requieren los permisos de CITES para su comercio.

En España, desde el 8-Septiembre-1989 se requiere el permiso explícito de las respectivas comunidades autónomas para su caza. Como protección adicional, al igual que en otros países, el gobierno paga el valor del ganado abatido por los lobos, a fin de protegerlos.

OTROS USOS DEL LOBO

Siempre se lo ha perseguido con intensidad, llevándolo incluso al exterminio en Inglaterra, gran parte de Europa y sur asiático, a causa de sus ataques al ganado y al hombre.

Muy raramente atacan al hombre, ya que, en general, éste no se presta a su juego, se arma, no malgasta sus energías huyendo y toma represalias. En algunos casos, los lobos incluso aceptan observadores humanos desarmados merodeando en su territorio.

Sin embargo, las poblaciones de lobos, que se han acostumbrado a cazar presas pequeñas, adquieren hábitos similares a los coyotes, en los que es más frecuente el ataque a humanos, especialmente a niños.

Los ataques al ganado son incluso frecuentes, pero estas pérdidas, son menores que los beneficios obtenidos, por las pieles producto, de una caza racional y controlada.

Es un paciente y transmisor de la rabia, aunque de poca importancia.

CAUTIVIDAD

Unicamente se lo mantiene en cautividad en zoológicos o trabajos experimentales.

Pierden rápidamente la interacción de grupo, por lo que todas las hembras entran en celo a partir del primer año.

Se lo considera el antecesor del perro doméstico.

la que se arriesgan el mínimo, eso es el **GRADO DE PROTECCIÓN** y psicología.

Una autómata según la teoría, en la zona norte, es incluso muy abundante, pero en la parte meridional de ella, hay un espécimen especialmente entonces cuando los lobos acosan a las posibles presas salvando del momento.

Actualmente están protegidos por CITES en las 170 naciones más importantes, las poblaciones de América, Asia, Europa y África. Como consecuencia, los lobos que quedan en libertad son muy pocos y se encuentran en las penínsulas de GIBRALTAR y CANARIAS.

La especie de este tipo depende de la especie de la población que se cita de las respectivas comunidades autónomas para su caza. Como protección adicional, al igual que en otros países, el gobierno paga el valor del ganado abando por los lobos, a fin de protegerlos.

ALIMENTACIÓN

En América es raro que ataquen animal alguno, pero en Europa, Suelen comer venados, caballos, renos, bisontes, alces e incluso osos.

Siempre se lo ha considerado un animal salvaje, pero en el mundo exterior, en las montañas de la Sierra Nevada y en las montañas de los Alpes, se ha acostumbrado a la vida de los coyotes.

Muy raras veces ataca al hombre, ya que en general, este no se presta a su juego. En algunas zonas, los lobos cazan a los cerdos, hámsters, desmenuados y otros animales en su territorio.

Sin embargo, las poblaciones de lobos, que se han acostumbrado a cazar presas pequeñas, adquieren hábitos similares a los coyotes, en los que es más frecuente el ataque a humanos, especialmente a niños.

Los ataques al ganado son incluso frecuentes, pero estas pérdidas, son menores que los beneficios obtenidos, por las pieles producto, de una casa animal y comercial. En la punta de la nariz, el color es de un rojo amarillento. El pelo es grueso y brillante, de un color rojo amarillento. En algunas zonas, los lobos cazan a los cerdos, hámsters, desmenuados y otros animales en su territorio.

La longitud del pelo puede llegar a los 10 cm, aunque normalmente.

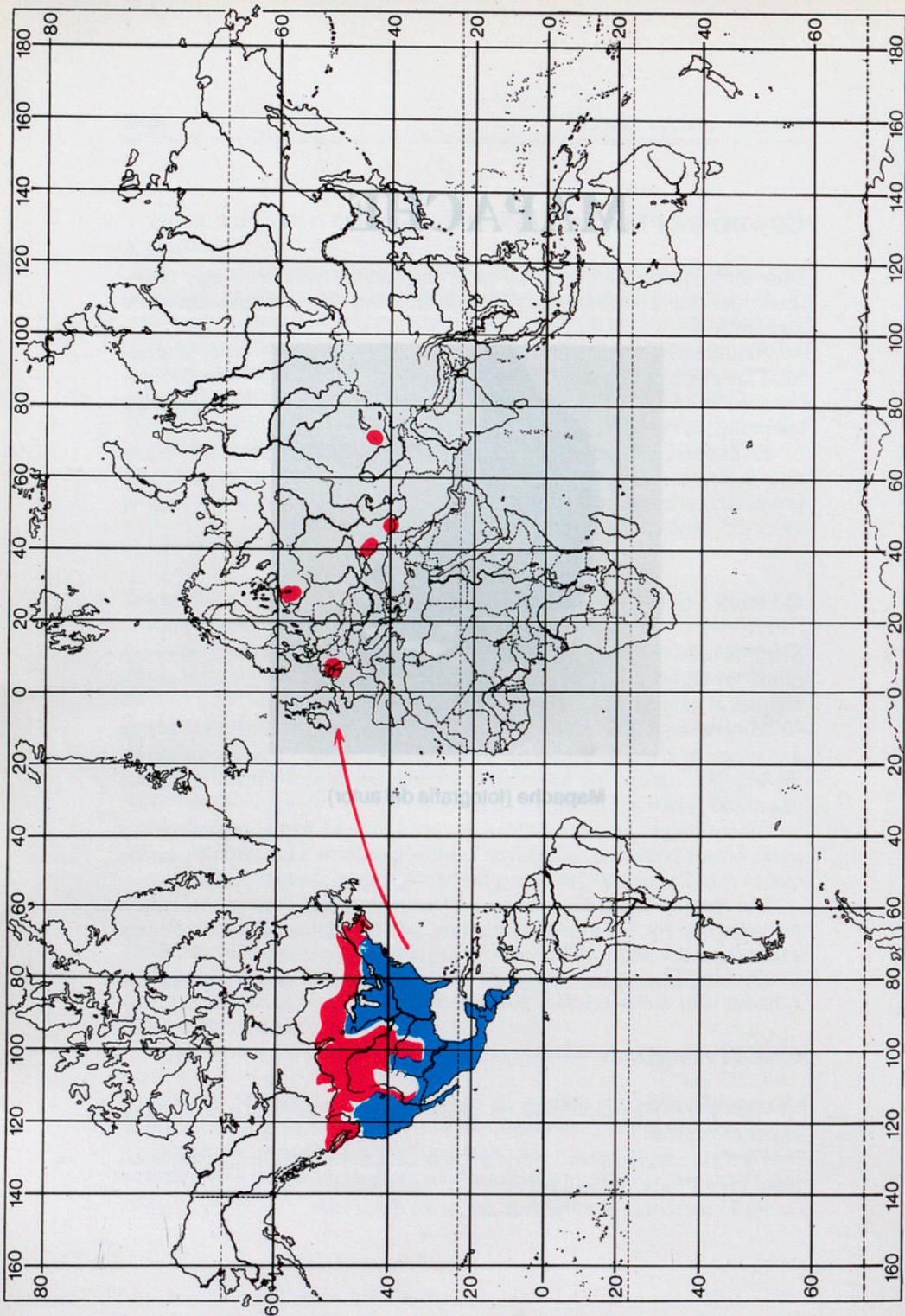
El pelo de los lobos es de un color rojo amarillento. En algunas zonas, los lobos cazan a los cerdos, hámsters, desmenuados y otros animales en su territorio.

Se lo considera el ancestro del perro doméstico.

MAPACHE



Mapache (fotografía del autor).



■ Area de distribución en 1920 ■ Distribución actual → Introducido por el hombre

Mapache

ORDEN	CARNIVOROS
FAMILIA	PROCYONIDAE
GENERO	<i>PROCYON</i>
ESPECIE	<i>LOTOR</i>

SINONIMIA

De forma comercial se lo denomina raccoon o marmota, lo que en ocasiones puede inducir a error con las verdaderas marmotas que se comercializan como murmel.

DISTRIBUCIÓN

Originario de norteamérica. En la actualidad, esta expandiendo su hábitat especialmente hacia el norte del Canadá.

Fue introducido por su piel, en 1934 en Alemania y en 1936 en la URSS. Actualmente existen colonias estables en el Cáucaso, Byelorussia y gran parte del oeste de Alemania.

ANATOMÍA

Son característicos su antifaz negro, el morro puntiagudo y la cola anillada. Su coeficiente de inteligencia es elevado: 1,37-1,50, sobre una escala de uno a diez, en la que prácticamente sólo lo superan el elefante asiático y los primates (hombre = 7) (opossum = 0'36). Son capaces de recordar ejercicios resueltos años atrás y de transmitir herencia cultural.

Su vista es buena, especialmente de noche, no distingue los colores, pero es especialmente sensible al verde.

Miden 50-65 cm más 15-31 cm de cola. Su peso es de 4,5 a 6 kg los jóvenes y 6-8 kg los adultos. Las hembras pesan un 10% menos que los machos. Son más corpulentos cuanto más al norte.

Los animales que viven en cautividad, debido a una mejor alimentación desde pequeños, pueden llegar a alcanzar excepcionalmente los 20 kg.

-40 dientes : 3/3 1/1 4/4 2/2.

- 38 a 42 cromosomas, número variable.
- Plantígrado o semiplantígrado, con 5 dedos en cada pie. Presentan hueso penneo, como los cánidos y los mustélidos. 6 mamas, excepcionalmente 8.

CICLO BIOLÓGICO

Se suele considerar que es fértil todo el año, aunque existen 2-3 meses durante los que no lo es. Prioritariamente se aparea durante enero-febrero y parte de abril.

- La hembra presenta ovulación espontánea, tras la cual se produce una gestación o pseudogestación.
 - El macho normalmente se queda con la hembra hasta el parto y en ocasiones ayuda en la crianza de los pequeños. Después se separa de la familia, y al año siguiente se aparea con otra hembra.
 - En un 25% de las hembras se produce pseudogestación y en las primerizas es frecuente que pierdan las crías (30%).
 - 63 días de gestación.
 - 2 a 6 crías entre abril y mayo 3,5 de media.
 - Nacen desvalidos, sin dientes y con los ojos cerrados.
 - 21 días, abren los ojos.
 - 60-65 días, ya siguen a la madre.
 - 3 meses, son destetados.
 - Permanecen con la madre todo el primer invierno.
 - En estado salvaje la hembra sólo tiene un segundo parto si ha perdido las crías. Sin embargo en cautividad se consigue habitualmente que tenga dos partos al separar las crías antes de los 3 meses, al no tener que preocuparse por el frío y la comida.
 - La hembra es fértil al año de edad, pero los machos no lo son hasta el segundo año.
 - Solo un 1% de la población llega a los 7 años de vida, aunque pueden llegar a los 16 en cautividad.
- La principal causa de su muerte es el hombre, aunque también son importantes las enfermedades, los predadores y la malnutrición.
- De las pieles que llegan a los mayoristas, un 77% son de cazadores y un 21% proceden de animales atropellados por los coches.

CARÁCTER

Curioso e inquieto, se domestica con facilidad, aunque la curiosidad que lo lleva a husmear por todos los rincones, puede hacerlo insoportable.

Fuera de las madrigueras suele moverse en solitario, pero en invierno pueden hallarse hasta 23 mapaches en una cueva (Mech 1966).

Posee una amplia variedad de sonidos que, junto con la expresión corporal, usan para expresar sus necesidades, estado anímico etc.

Como ejemplo, en su actitud agresiva, eriza el pelo del lomo y los hombros, con las orejas bajas, la cola levantada y enseñando los dientes, mientras se desplaza dando pequeños saltos a uno y otro lado.

Los pequeños no suelen adoptar nunca una actitud agresiva, sino que huyen hacia el grupo familiar.

COSTUMBRES

Es un animal en extremo adaptable. Prefiere la vida nocturna y los lugares arbolados próximos al agua, ríos, lagos, zonas pantanosas etc. Vive en pareja o formando pequeños harenes, que cambian cada año.

Es frecuente que en las zonas costeras duerma durante la marea alta, mientras que en la baja se dedique a recoger los moluscos etc. depositados sobre las playas.

No tiene inconveniente en acercarse a las granjas o suburbios en busca de comida, ya sea revolviendo en la basura o visitando los corrales en busca de algún pollito o huevo disponible. Incluso en ocasiones se instalan en pajares y graneros.

Esta costumbre les ha granjeado muchos enemigos, especialmente en aquellas zonas en que son muy abundantes.

La madriguera suele ser un lugar preexistente, un hueco de árbol, una oquedad entre rocas, construcciones humanas, como casas abandonadas, chimeneas o graneros.

No hiberna, pero es frecuente que, durante los días más fríos del invierno, se quede en su madriguera dormitando todo el día.

Es buen nadador y se sube a los árboles con facilidad, de donde suele bajar cabeza hacia abajo, como las ardillas o saltando.

Es frecuente que usen letrinas comunitarias, no sólo en cautividad, sino también en estado salvaje.

ALIMENTACIÓN

Omnívora. Es uno de los animales más adaptables, en cuanto a tipo de comida se refiere. Su dieta fundamentalmente consiste en bayas, bellotas y pequeños mamíferos, pero es frecuente que coma también basura, carroña, pájaros, huevos, insectos, crustáceos, moluscos, frutas, plantas y la gran mayoría de preparados para alimentación, tanto animal como humana.

En verano tienen mayor facilidad para obtener carnes, pero, según la región, su dieta oscila de un 20 a un 80% de vegetales.

El nombre de oso lavador proviene de la creencia de que este animal lava la comida antes de ingerirla. Esta creencia parece que en los animales salvajes, no es rigurosamente cierta, aunque es frecuente que coman o busquen comida en aguas poco profundas, dando la impresión de que lavan la comida.

PIEL

Prácticamente carece de cruz, y la cola es típicamente anillada de gris amarillento y negro. El lomo es más oscuro, llegando casi al negro, aunque algunos ejemplares casi no lo presentan. La coloración va de gris plateado a gris amarillento y con frecuencia se azulean a fin de mejorar su color.

Se capturan 3'5 a 4 millones de pieles anuales, más del 90% de las cuales proceden de los EE. UU.

GRADO DE PROTECCIÓN

Es una especie muy bien adaptada y en clara expansión.

Su densidad de población oscila entre los 0.01-100 animales/km más alta en la mitad oeste de los EE. UU.

En algunas regiones es necesario reducir su población para evitar que pongan en peligro la supervivencia de otras especies salvajes, como pavos, patos y tortugas.

Sólo se permite su caza entre el (1-25 Noviembre) hasta (19-31 de diciembre) mientras que el trampeo se alarga hasta el (19 diciembre a 28 febrero) según la región y año.

OTROS USOS DEL MAPACHE

Su carne se consume desde antiguo por parte de los cazadores.

Es un paciente y transmisor de la rabia en la zona sur de Norteamérica, aunque no de la importancia del zorro.

Agricultores y ganaderos pagan con frecuencia para que sean eliminados de sus granjas y en áreas urbanas y suburbanas ocasionan frecuentes molestias.

Se efectúan numerosos estudios de su biología a partir de los ejemplares que los tramperos llevan a los mayoristas de pieles.

En la actualidad es la piel de máxima importancia económica en Norteamérica.

GRANJAS

Se ha intentado criar en varios países, pero su cría se considera sin interés comercial.

Suele comportarse de forma diurna, y muchos granjeros opinan que come más que otras especies peleteras, para un peso y crecimiento equivalentes. Además, su abundancia en estado salvaje hace que el precio de la piel sea relativamente bajo.

Existen numerosas citas de su cría en cautividad, pero la mayoría se refieren al tanuki o perro mapache. Incluso algunos granjeros se refieren al tanuki como "mapache".

Jineta (fotografía del autor)

ALIMENTACIÓN

Se consume desde antiguo por parte de los cazadores. Ha sido poco utilizado en la zona sur de Norteamérica y pequeños mamíferos, pero es el principal alimento de los indios de la zona norte. En la zona sur de Norteamérica se consume con frecuencia por parte de los cazadores y algunos animales salvajes, pero es el principal alimento de los indios de la zona norte. En la zona sur de Norteamérica se consume con frecuencia por parte de los cazadores y algunos animales salvajes, pero es el principal alimento de los indios de la zona norte. En la zona sur de Norteamérica se consume con frecuencia por parte de los cazadores y algunos animales salvajes, pero es el principal alimento de los indios de la zona norte.

Se ha intentado criar en varios países, pero su cría se considera sin interés comercial.

Suele comportarse de forma tímida, y muchos cazadores opinan que es un animal difícil de manejar. Aunque se ha intentado criar en varios países, pero su cría se considera sin interés comercial. Se suele comportarse de forma tímida, y muchos cazadores opinan que es un animal difícil de manejar. Aunque se ha intentado criar en varios países, pero su cría se considera sin interés comercial.

Se capturan 3'5 a 4 millones de pieles anuales en Norteamérica, las cuales proceden de los EE. UU.

GRADO DE PROTECCIÓN

Es una especie muy bien adaptada y en clara expansión.

Su densidad de población oscila entre los 0.01-100 animales/km² más alta en la mitad oeste de los EE. UU.

En algunas regiones es necesario reducir su población para evitar que pongan en peligro la supervivencia de otras especies salvajes, como pavos, patos y tortugas.

Sólo se permite su caza entre el (1-25 Noviembre) hasta (19-31 de diciembre) mientras que el trampo se alarga hasta el (19 diciembre a 28 febrero) según la región y año.

JINETA

ORDEN
FAMILIA

CARNIVOROS
VIVERRIDAE



Jineta (fotografía del autor).

especialmente el ojo y las pupilas amarillas. Se crían en parejas solas o a
algunas veces en grupos de hasta cinco individuos. El macho es el que
mantiene el territorio.

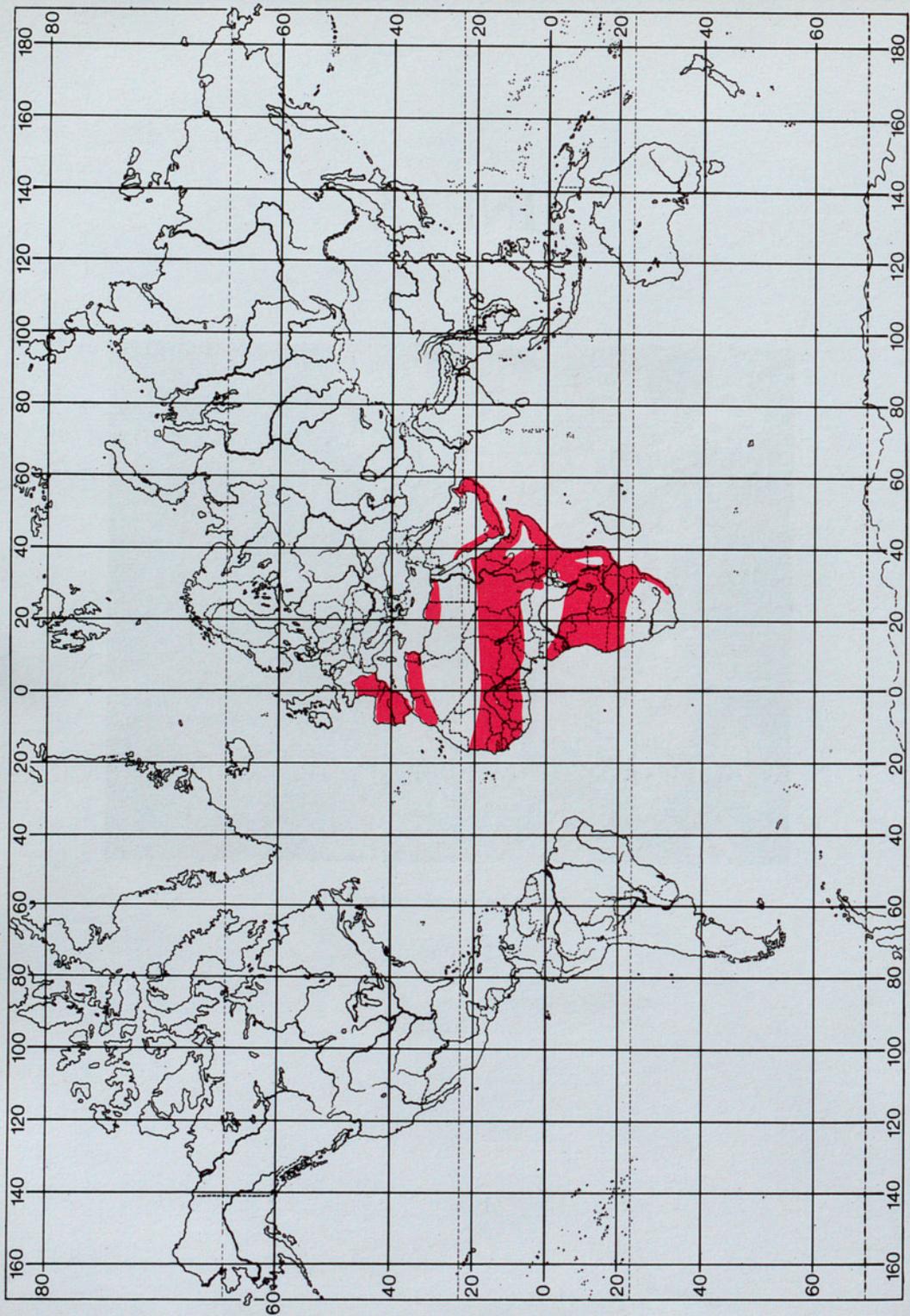
Las pupilas del ojo son negras o marrón muy oscuras, muy rígidas
que al cerrar y pasar el tiempo se abren y se cierran con frecuencia.

Unas semi-retráctiles, ya que las puede bajar o levantar un poco,
pero en grado mucho menor que los felinos.

Hueso pomero: 28-30 dientes, algunos de los cuales son caninos
(reducción en premolares o molares) las especies de 30.

CICLO BIOLÓGICO

Se aparean dos veces al año, de febrero a marzo y en julio y agosto. En



■ *Genetta genetta*

Jineta

ORDEN	CARNIVOROS			
FAMILIA	VIVERRIDOS			
GENERO	<i>GENETTA</i>	<i>Genetta</i>	<i>Genetta</i>	<i>Genetta</i>
ESPECIE	<i>GENETTA</i>	<i>felina</i>	<i>tigrina</i>	<i>sp.</i>

SINONIMIA

Su nombre deriva de "piel de los jinetes" árabes, que la usaban en su indumentaria y según parece la introdujeron en la península ibérica.

Existen más de 10 especies de jineta, la mayor parte de las cuales llegan muy esporádicamente al mercado peletero.

ANATOMÍA

Su constitución es intermedia entre la de los felinos y los mustélidos. La cabeza es alargada, con el morro puntiagudo y las orejas grandes (6-8 cm.)

Las europeas miden de 50 a 60 cm más 40-48 de cola, con una altura hasta la cruz de 20 cm y un peso de 1'5 a 2'5 kg. Las especies africanas suelen ser algo menores.

Trepan y saltan con facilidad. Sus sentidos están muy desarrollados, especialmente el oído y sus glándulas anales segregan un peculiar olor a almizcle cuando se excita, de donde proviene el nombre catalán de "gat mesquer".

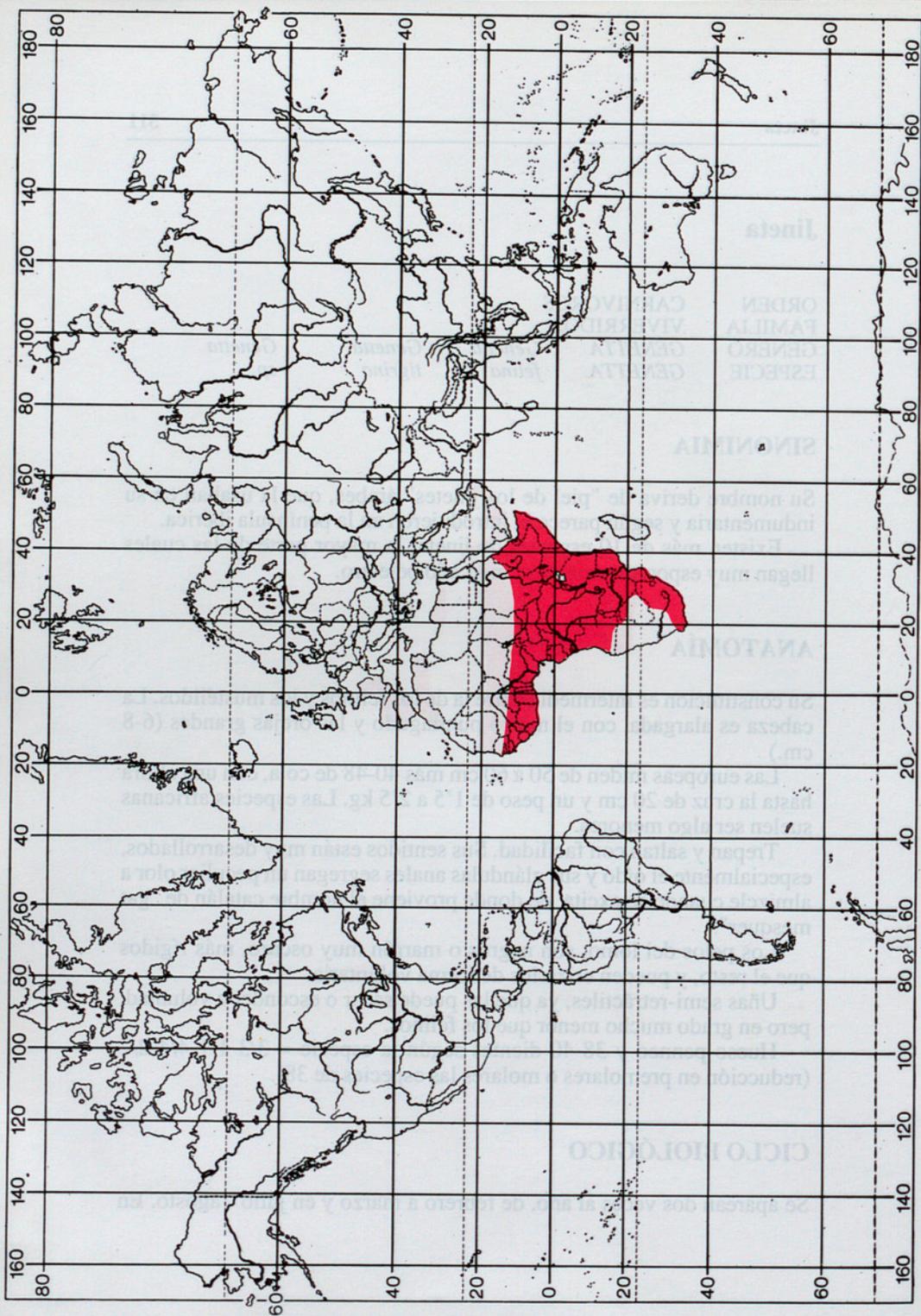
Los pelos del lomo, son negros o marrón muy oscuro, más rígidos que el resto, y pueden erizarlos de forma voluntaria.

Uñas semi-retráctiles, ya que las puede sacar o esconder a voluntad, pero en grado mucho menor que los felinos.

Hueso penneo y 38-40 dientes según la especie = 3/3 1/1 4/4 2/2 (reducción en premolares o molares las especies de 38).

CICLO BIOLÓGICO

Se aparean dos veces al año, de febrero a marzo y en julio - agosto. En



 *Genetta tigrina*

el centro de Africa coincidiendo con la finalización de las épocas de lluvias.

-Gestación 68-75 días.

-En primavera y otoño paren 2 ó 3 crías las primerizas y 4-5 las de más de 5 años.

-Nacen cubiertas de una pelusa grisácea, ciegas y con las orejas cerradas, pesando 61-82 gr.

-5º día, se abre el orificio auditivo.

-8 días abren los ojos.

-El crecimiento es rápido, doblando el peso de nacimiento a los 12 días, y a los 30 días de nuevo.

-23 días, les aparecen los incisivos superiores y ya empiezan a levantar la cabeza.

-30 días, ya tienen todos los incisivos y caninos, empezando a simultanear la comida de los adultos.

-37 días, aparecen los molares, a los 44 días los premolares superiores y a los 51, los premolares inferiores.

-Antes de los dos meses aprenden a defenderse usando el almizcle y golpeando.

-Las crías no se emancipan hasta el año.

-2 años, dejan de crecer y el peso se estabiliza.

-No suelen aparearse hasta los 4 años, y la capacidad reproductiva se incrementa ligeramente con la edad.

-Caso real en el zoológico de Praga: 32 pequeños en 7'5 años, 20 de los cuales nacieron en los últimos 4 años.

-Alcanzan los 13 e incluso 15 años de vida en cautividad.

CARÁCTER

Arborícola, tímida y curiosa, se domestica con la misma facilidad que un gato doméstico. El único problema radica en el intenso olor a almizcle que desprende cuando se excita.

COSTUMBRES

Vive sola o en pequeños grupos familiares en bosques de hoja perenne, con preferencia de encinas o alcornoques y abundancia de matorrales, desde el mar hasta los 2000 m de altitud.

Generalmente crepuscular o nocturno. Con frecuencia caza al acecho, esperando inmóvil el momento, pero es capaz de perseguir a sus presas en los árboles o bajo el agua.

Duerme y cría en los huecos de los árboles, entre rocas o en alguna madriguera abandonada, pero no la excava.

Con frecuencia las crías e incluso los adultos, juegan con las presas ejercitándose para la caza, cuando no tienen hambre.

Las hembras son las más territoriales y marcan su área con excrementos que depositan siempre en el mismo sitio. Los machos tienen unas costumbres mucho más erráticas y raramente marcan el territorio.

Durante los primeros días de la crianza, el macho lleva comida a la hembra, que permanece con los pequeños sin dejar que el padre se acerque demasiado a éstos.

ALIMENTACIÓN

De tipo oportunista, principalmente insectos, lagartijas, ranas, pequeños roedores, pájaros e incluso aves de corral, además de fruta y algún huevo. Aceptan la carroña si escasea otro tipo de presas.

En ocasiones, hasta el 70% de lo ingerido puede ser madera roída o en descomposición, cuando persiguen insectos o larvas que viven y se alimentan en troncos muertos.

PIEL

Las pieles son manchadas de negro o pardo oscuro sobre un fondo que puede variar ampliamente en color, desde el blanco hasta el amarillo intenso.

Siempre presenta una línea oscura muy bien definida en el lomo, con el pelo más largo que en el resto de la piel. La cola le llega hasta los hombros y es claramente anillada.

Los flancos son manchados y es la zona donde existe mayor variabilidad, especialmente en el tipo de manchas, diferentes según la especie, pero de forma global, las manchas forman hileras paralelas al lomo. En la jineta española, las manchas son prácticamente esféricas y llenas; en las africanas, hay algunas con las manchas huecas y/o alargadas.

La producción es muy pequeña y dispersa. Solo excepcionalmente llega en ínfimas cantidades a las casas de subastas y lo normal es que las

pieles capturadas por cazadores aficionados, sean vendidas directamente a los mayoristas Españoles, con frecuencia mezcladas con pieles de zorro.

GRADO DE PROTECCIÓN

No están protegidas por CITES. En España la protección es diferente según la región. En el País Vasco esta prohibida su caza, y en Cataluña donde su población actualmente es buena, se puede cazar desde mediados de octubre a principios de febrero.

La población en conjunto se está expandiendo lentamente, aunque en algunas regiones se la considera poco abundante, y existen muy pocos estudios de su densidad de población.

OTROS USOS DE LA JINETA

Los Egipcios y Romanos la tenían como animal de compañía y para controlar los ratones, pero la sustituyó el gato, ya que este último no emite el olor característico de las jinetas.

En ocasiones se la ha perseguido por saquear en los gallineros, aunque ésta no es su alimentación principal.

La secreción de sus glándulas puede ser usada en perfumería, pero produce menos cantidad que las civetas (pariente muy próximo, que se ha llegado a intentar criar en cautividad por su almizcle).

GRANJAS

No me consta que se lo haya intentado criar para producir sus pieles, pero sí que vive y cría con facilidad en espacios reducidos.

El macho debe ser separado de las crías durante las 2-3 primeras semanas, ya que de lo contrario se come a los pequeños.

Se han realizado experiencias de clonación con ella.

Gato-Lince

GATO-LINCE

ORDEN
FAMILIA
GENERO
ESPECIE

CARNIVOROS
FELINOS
FELIS
RUFUS

SINONIMOS

Bobcat y
con frec.
pequeño
norte-ma

ANATOMIA

Los machos
peso (7 a
kg). Mas
Comp
caracteri

pero sensiblemente menor y en ocasiones queda limitada solo a la parte distal superior. La estructura de sus patas y de sus garras es diferente a la de los felinos que en ellas se ve el efecto de la nieve con una

28 dientes 3/3 3/1 2/1 1/1/2

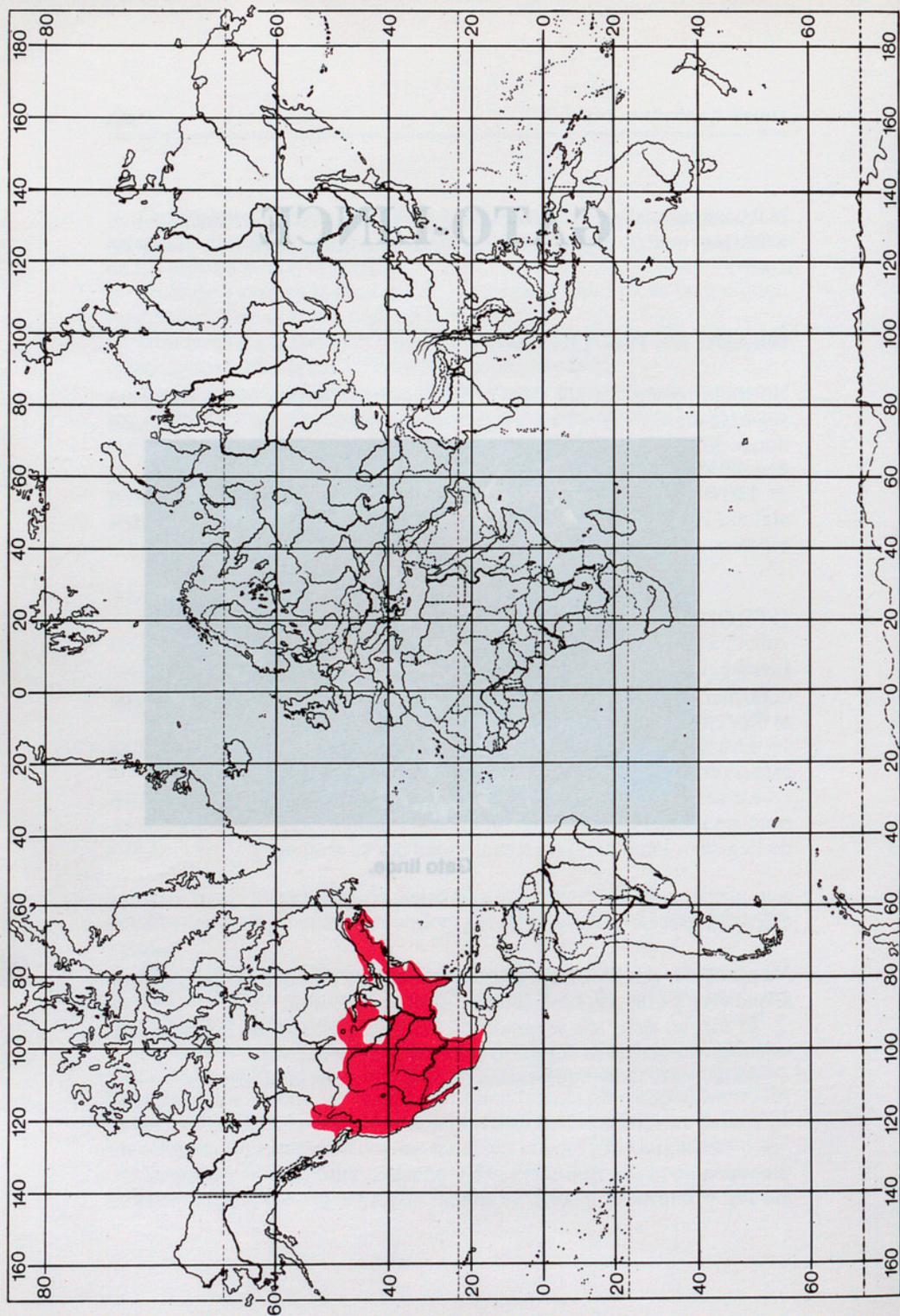
CICLO BIOLÓGICO

Las hembras tienen solo 3 ciclos estrales al año, los que comprendidos entre enero y abril, aunque parece que las poblaciones de muy al sur podrían aparearse durante todo el año.

La gestación dura de 50-70 días.



Gato lince.



Gato lince

Gato-Lince

ORDEN	CARNIVOROS
FAMILIA	FELINOS
GENERO	<i>FELIS</i>
ESPECIE	<i>RUFUS</i>

SINONIMIA

Bobcat y gato-lince son sinónimos, por definir a una misma especie, pero con frecuencia se atribuye el nombre de bobcat a los del sur, más pequeños y de pelaje más corto, diferenciándolos de los gatos-lince del norte, más corpulentos y de pelaje más parecido al lince.

ANATOMÍA

Los machos adultos alcanzan los 80-88 cm de cabeza-cuerpo y 11kg de peso (7 a 18 kg), frente a los 70-81 cm y 6'8kg de las hembras (4 a 15 kg). Más la cola de 15 cm.

Compleción muy parecida al lince, pero más pequeño, presenta el característico plumero de pelos en las orejas, aunque es menos patente que en el lince. La cola también tiene una mancha negra en su extremo, pero sensiblemente menor y en ocasiones queda limitada sólo a la parte distal superior. La suela de sus pies carece de pelos. Sus huellas sólo marcan 4 dedos, el 5º existe, pero queda más arriba. La superficie de pie es menor que en el lince, lo que hace que se hunda en la nieve con más facilidad y evite las zonas con mucha nieve.

Uñas retráctiles como todos los felinos salvo el guepardo.

-28 dientes 3/3 1/1 2/2 1/1 y 6 mamas.

CICLO BIOLÓGICO

Las hembras tienen sólo 3 ciclos estrales cada año, durante dos meses, comprendidos entre enero y abril, aunque parece que las poblaciones de muy al sur podrían aparearse durante todo el año.

-La gestación tiene de 50-70 días.

- Entre marzo y julio nacen de 2 a 4 crías, excepcionalmente 6, ciegos, desvalidos, y pesando 283-380 gr.
 - 3-11 días, abren los ojos.
 - Son amamantados durante 2 meses.
 - Las crías, permanecen junto a su madre durante el verano y gran parte del invierno, época durante la que van siendo instruidos para la caza.
 - Las poblaciones del sur, excepcionalmente pueden tener un segundo parto al año.
 - 6 meses, los machos pesan 4'8 kg y 4 kg las hembras.
 - Las hembras son fértiles a los 9-12 meses de vida, mientras que los machos no lo son hasta el segundo año.
 - El primer apareamiento se retrasa cuando escasea la comida o hay alta densidad de población. Además las primerizas quedan gestantes con mayor dificultad y tienen menos número de crías.
 - Dejan de crecer a los 2'5 años las hembras y a los 3'5 los machos.
 - En las poblaciones protegidas sólo muere alrededor de un 3% de la población, debido a inanición, enfermedades, depredadores y heridas causadas por sus presas.
 - Las crías son poco vulnerables debido a la protección materna.
- Y en las regiones donde se permite la caza, los machos son más afectados que las hembras, por su mayor territorio y amplitud de movimientos.

CARÁCTER

Como la mayoría de felinos, es de carácter solitario y evita el ser visto por el hombre, pero es más adaptable que el lince, al que desplaza con frecuencia en las zonas habitadas y con poca nieve.

Después de aparearse permanece un tiempo con la hembra, pero es frecuente que no llegue a ver a sus pequeños, los cuales quedan invariablemente a cargo de su madre.

Es frecuente la poligamia y al año siguiente se aparearan con una hembra diferente.

COSTUMBRES

Son activos a cualquier hora del día, pero suelen cazar durante los

crepúsculos, ya que es a esa hora cuando salen a comer sus presas.

A diferencia del lince, es tolerante y se adapta con facilidad a diferentes hábitats, e incluso a los cambios producidos por el hombre, si no son excesivos. Evitan las regiones donde la nieve es abundante, y en climas fríos prefieren los bosques perennifolios, por ser más resguardados. En regiones cálidas puede encontrárselo en zonas casi desérticas, siempre y cuando haya abundancia de comida.

Las madrigueras suelen ser cavidades entre las raíces de árboles o montones de piedras, especialmente en las zonas donde se ha cortado bosque recientemente. Les encanta ponerse a tomar el sol sobre plataformas rocosas.

El área de caza ocupada es muy variable y, dependiente de la abundancia de presas, oscila entre 2 y 50 km (2 a 5 veces mayor para los machos que las hembras), con densidades de 0'4 a 2'7 animales /km. En algunas regiones, los cultivos intensivos casi los obligado ha desaparecer.

Son muy territoriales, especialmente entre los de un mismo sexo. Marcan su territorio con una mezcla de heces, orina y glándulas anales. Salvo esta situación, suelen enterrar sus excrementos.

ALIMENTACIÓN

Carnívoros estrictos, con preferencia de presas con peso entre 150 y 1000 gr, principalmente conejos, liebres, opossums y grandes roedores. No desprecian sin embargo serpientes, pájaros y carroña. En invierno, cuando la comida escasea y en especial los machos adultos, se atreven con animales de mayor porte, como mapaches, venados y ovejas.

Suele usar la técnica de barrido hasta que encuentra algún rastro o divisa una presa. Se acerca con sigilo e inicia una carrera de 3 a 18 m tras la cual obtiene la presa o desiste. Siempre se come las presas "in situ".

Las presas grandes las mata de mordisco en la nuca o garganta, y empieza a comérselas por los cuartos traseros. Suele enterrar en la nieve el resto, del que se alimenta durante varios días.

PIEL

Existe una clara variabilidad en función de la zona de origen. En la zona norte, y especialmente en las Montañas Rocosas, el pelo es denso y largo.

Los de la región noroeste tienen una tonalidad rojiza de la que deriva el nombre de lince rojo, especialmente evidente en el vientre.

En la región próxima a Méjico son de coloración amarillo-grisacea, más pequeños y con menor longitud de pelo, corresponden a los llamados comercialmente bobcat.

La zona ventral se caracteriza por el punteado negro sobre fondo blanco, más evidente que en el lince, especialmente en los animales de la zona entre Dakota y Texas.

Examinando la piel, resulta difícil determinar el sexo.

Producción (Ver Historia 1970-1990).

GRADO DE PROTECCIÓN

La subespecie mejicana (*F.r.escuinapae*) esta protegida por CITES en lista I y es la subespecie menos apreciada en peletería.

Las otras subespecies, pese a ser bastante abundantes, están protegidas por CITES en lista II, como todos los felinos, por lo que se pueden comercializar, pero de forma muy controlada.

Actualmente en 10 estados americanos esta prohibida su caza y en todos los restantes esta fuertemente regulada.

Dado su caracter escurridizo y que la climatología ejerce una fuerte influencia en su reproducción, se hace difícil detectar cambios de menos de un 10-25% de su población, por ello se tiene en cuenta la dificultad de las capturas, obteniendo esta información, en parte, a través de cuestionarios enviados a los tramperos y cazadores. De este modo, se puede estimar además los animales que quedan como trofeo, a los que, al no ser comercializados, no se les exige el marchamo conforme estaban dentro de las cuotas permitidas, (ver Lince protección).

OTROS USOS DEL GATO-LINCE

Tradicionalmente se lo ha considerado una amenaza para el ganado y la caza, por lo que en algunas regiones fue diezmado a causa de sus ataques al ganado y a cambios en su hábitat debidos a la agricultura intensiva, (ver Historia).

Hay quien elogia su carne para consumo humano.

HISTORIA

- El estado de Massachusetts en 1727, fue el primero en subvencionar la caza del gato-lince.
- Durante todo el siglo 19 y principios del 20, estuvieron muy difundidas en América las subvenciones para controlar la población de gato-lince, aunque se consideraban poco efectivas, salvo en Pensilvania.
- 1960-1970, se dejan de pagar subvenciones en la mayoría de estados americanos.
- Antes de los 70, su piel tenía muy poco valor y se cazaba principalmente para reducir los daños a los granjeros y para taxidermia.
- A principios de los 70, con la entrada en vigor de CITES, todos los felinos quedan protegidos. El gato-lince, es uno de los pocos felinos con valor peletero que es abundante, por lo que sube su precio y se capturan más.
- Hasta 1973 se capturaban menos de 15.000 animales al año; destinados a su uso en peletería. Desde 1975 se capturan casi 75.000 pieles cada año.

Los de la región noroeste tienen una tonalidad rojiza de la que el nombre de lince rojo, especialmente evidente en el vientre.

El estado de Massachusetts en 1757 fue el primero en establecer las leyes más pequeñas y con menor longitud de pelo, y a los llamados "gatos-lince". Durante todo el siglo 19 y principios del 20, existieron muy pocas cazas en América las subespecies para controlar la población de los lince, aunque se consideraban poco eficaces, salvo en la zona entre Dakota y Texas.

1860-1970 se debían de bajar subespecies en la mayoría de estados americanos (Ver Historia 1970-1990).

Antes de los 70, su piel tenía muy poco valor y se cazaba principalmente para reducir los daños a los granjeros y para taxidermia.

A principios de los 70, con la entrada de los gatos-lince, los pocos felinos quedan protegidos. El gato-lince, es uno de los pocos felinos con valores de caza que se reconocen por la piel que se mata y se capturan más que por la carne.

En 1973 se capturaron menos de 10,000 animales al año, de los cuales se comercializaron 70,000.

Actualmente en 10 estados americanos esta prohibida su caza y en todos los restantes esta fuertemente regulada.

Dado su carácter escurridizo y que la climatología ejerce una fuerte influencia en su reproducción, se hace difícil detectar cambios de menos de un 10-25% de su población, por ello se tiene en cuenta la dificultad de las capturas, obteniendo esta información, en parte, a través de cuestionarios enviados a los tramperos y cazadores. De este modo, se puede estimar además los animales que quedan como trofeo, a los que, al no ser comercializados, no se les exige el marchamo conforme estaban dentro de las cuotas permitidas. (Ver Lince protección).

OTROS USOS DEL GATO-LINCE

Tradicionalmente se lo ha considerado una amenaza para el ganado y la caza, por lo que en algunas regiones fue diezmado a causa de sus ataques al ganado y a cambios en su hábitat debidos a la agricultura intensiva. (ver Historia).

Hay quien elogia su carne para consumo humano.

LINCE

ORDEN CARNIVOROS
FAMILIA FELINOS
GENERO FELIS
ESPECIE LYNX



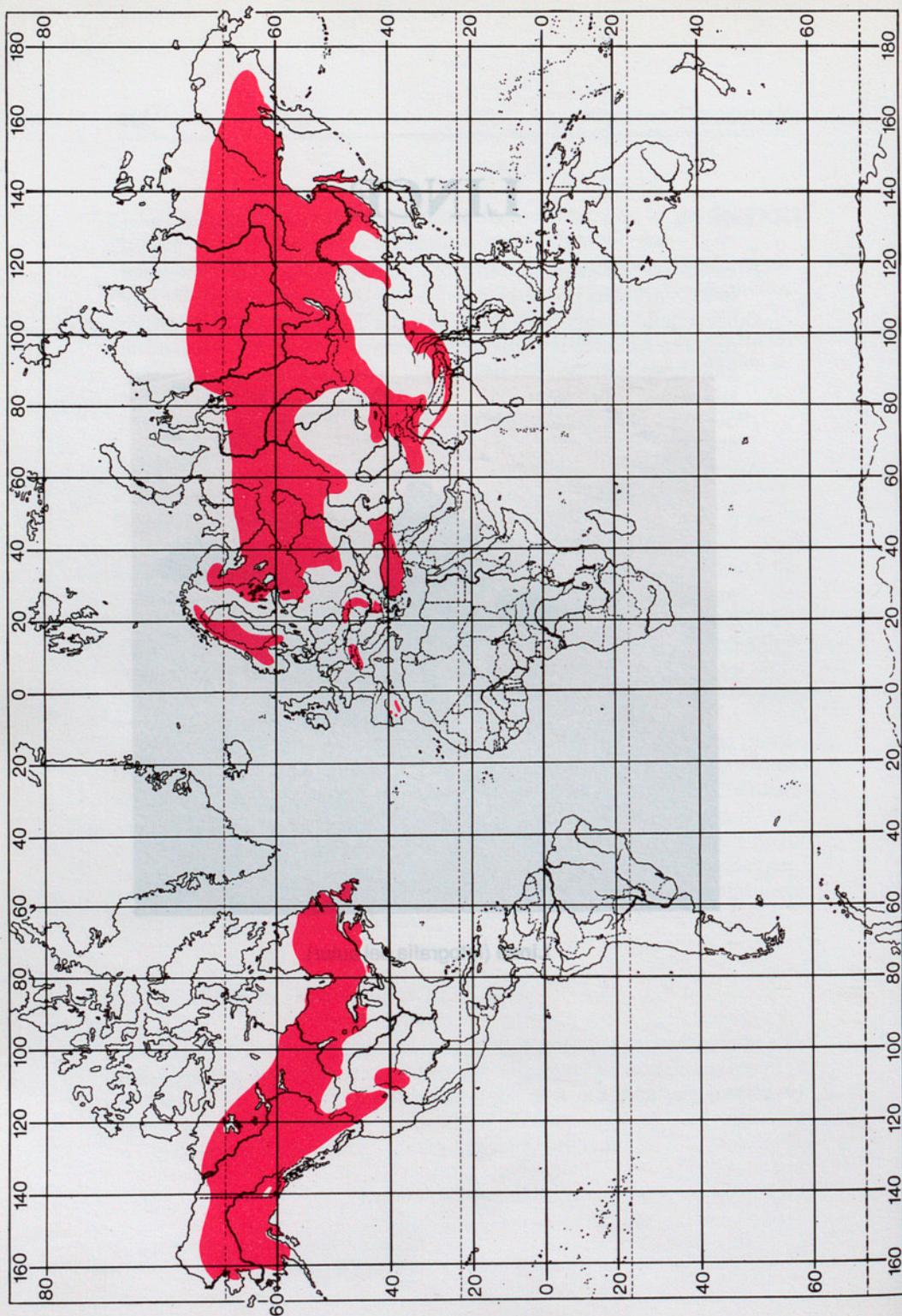
Lince (fotografía del autor).

Es uno de los felinos más grandes de las catolomas. Su cuerpo mide 60-70 cm de longitud y su pelaje es gris amarillento con manchas oscuras.

Sus pies presentan la suela de gato-lince. Solo apoya 34-38 garras en la nieve, sin hundirse como el gato doméstico.

En el extremo de las orejas presenta un penacho de pelo característico, más largo que el del gato-lince. Presenta un mechón de barbas.

El extremo de la cola es típicamente negro y presenta además 3-4 anillos incompletos. En el gato-lince, el extremo de la cola es menor y anillado incompleto.



Lince

Lince

ORDEN	CARNIVOROS
FAMILIA	FELINOS
GENERO	<i>FELIS</i>
ESPECIE	<i>LYNX</i>

SINONIMIA

Dentro del lince se distinguen al menos 9 subespecies con ligeras diferencias de pelaje y cuya abundancia relativa es muy diferente: lince boreal, canadiense, de Altai o mongol, del Cáucaso, de los Cárpatos e ibérico etc, (ver Piel y Anatomía).

DISTRIBUCIÓN

En América prácticamente no ha variado su distribución, su limite sur esta marcado por la competencia con el gato lince. En Asia ha retrocedido ligeramente su límite sur, mientras que en Europa se lo ha relegado a la zona norte y los núcleos montañosos. Debido principalmente a la deforestación y la presencia humana. En España suele habitar zonas de bosque bajo.

ANATOMÍA

Es uno de los felinos mejor adaptado a climas fríos, dando una apariencia de más corpulento de lo que es en realidad, debido a la longitud de su pelaje. Las patas son muy largas y la cola muy corta para ser un felino. Sus pies presentan la suela peluda y el doble de superficie que el gato-lince. Solo apoya 34-38 gr/cm², por lo que puede andar sobre la nieve, sin hundirse como el gato lince o los lobos.

En el extremo de las orejas presenta un plumero de pelos negros característico, más largo que el del gato-lince, y en las mejillas, a modo de barbas.

El extremo de la cola es típicamente negro, pudiendo presentar además 3 ó 4 anillos incompletos. En el gato-lince, la mancha del extremo de la cola es menor y amenudo incompleta.

Los linces de la taiga norte (canadienses y boreales) miden 85-115 cm, más 13 cm de cola, y pesan 12kg los machos (6-17 kg) y 8'5 kg las hembras (5-12 kg).

Los de la zona de Altai (oeste de Mongolia) son los de mayor tamaño: miden de 1 a 1'3 m más 13 cm de cola, y llegan a los 20 kg de peso, mientras que las subespecies propias de España, Cárpatos y Cáucaso no llegan al metro de longitud y su piel es claramente moteada.

Los sentidos más desarrollados son la vista y oído, en los que se basa para la caza más que en el olfato.

-28 piezas dentarias 3/3 1/1 2/2 1/1.

-4 mamas y pupila vertical.

CICLO BIOLÓGICO

El celo es muy corto, de apenas 1 mes de duración. De mediados de marzo a principios de abril en Canadá. En zonas más cálidas, se adelanta, siendo entre enero-febrero en el lince Ibérico.

-Parece ser que la ovulación es espontánea en la hembra, y no inducida por la monta.

-Gestación de 62-63 días.

-Los pequeños nacen a finales de junio, ciegos, inválidos y pesando 200-300 gr.

-2 a 4 crías, excepcionalmente 5, con una media de 4'6 si hay comida y sólo 3 cuando escasea.

-13 días, abren los ojos y empiezan a salir los dientes.

-Al segundo mes ya prueban la comida de los adultos, pero no son destetados hasta los 3 meses.

-Crecen deprisa hasta mediados de invierno, cuando pesan alrededor de 4'5 kg y tienen el 85% de la talla de adultos.

-La madre los ayuda y adiestra en la caza durante el primer invierno, hasta que a los 9-10 meses, poco antes del apareamiento se, disgrega la familia.

-Si la comida es abundante y están en buenas condiciones, pueden aparearse las hembras en su primer año.

-Dejan de crecer durante su segundo año, aunque pueden incrementar el peso hasta el tercero.

-Viven de 10 a 15 años.

-La principal causa de mortalidad después del hombre, es el frío y la inanición.

-Los únicos depredadores son los lobos y, en ocasiones, otros lince cuando escasea la comida. Padecen pocas enfermedades, ya que la mayoría de microorganismos no sobreviven al frío de su hábitat, pero sí son afectados por numerosos parásitos.

CICLO DE POBLACIÓN

La población de los lince en Canadá oscila marcadamente con un ciclo de 10 años de período. La causa es la abundancia del conejo "snowshoes". Los conejos se reproducen con facilidad cuando hay abundancia de pastos y en 6-7 años consiguen que su población sea mayor que la capacidad de regeneración de éstos. Además ciertas especies vegetales, al ser sobre-explotadas, aumentan la cantidad de terpenos y otros productos tóxicos. En este estadio, los conejos mal nutridos resultan mucho más vulnerables para cualquier depredador y mueren muchas crías.

Paralelamente los lince, cuya dieta es casi de forma exclusiva este conejo, se desarrollan y reproducen bien mientras los conejos son abundantes; incluso durante su declive, ya que, aunque la población de lince ha crecido mucho, los conejos son capturados con más facilidad. Pero, cuando estos ya son escasos, aparece el hambre. El lince se ve obligado a cazar otro tipo de presas para sobrevivir, aumenta mucho la tasa de mortalidad en las crías, se reproducen menos e incluso mueren de hambre.

Al disminuir la sobre-explotación de los pastos, éstos se recuperan, ofreciendo una magnífica alimentación a los conejos, que ven disminuir rápidamente la población de sus depredadores.

Los inviernos suaves favorecen la reproducción de los conejos, amplificando y sincronizando un nuevo comienzo. El desfase entre las dos especies es de un año y el período de baja producción de lince es de 3-4 años.

Este ciclo es muy evidente por su simplicidad, ya que la gran mayoría de ciclos en los ecosistemas son muchísimo más complejos.

CARÁCTER

Es un animal de carácter muy autosuficiente, que se ha adaptado a un clima muy duro, en el que apenas tiene competencia. De hecho, la búsqueda de lugares solitarios es lo que hace que, en los enfrentamientos con el gato-lince, se retire hasta que la nieve detiene el avance de su competidor.

Evita el encuentro con el hombre en lo posible, incluso en el aspecto de aprovechar el ganado o la basura de este.

Es silencioso excepto en primavera, cuando busca pareja. Suele aparearse con más de una hembra, pero no convive con ellas.

COSTUMBRES

Vive en bosques boreales de coníferas y zonas montañosas, donde el suelo esta cubierto por la nieve la mayor parte del año. Dentro de los bosques, busca las zonas con claros o linderos, ya que es en ellas donde halla la mayor densidad de conejos. Coloniza esporádicamente la tundra cuando en la taiga escasea la comida, pero éstas incursiones suelen ser efímeras.

Es un buen nadador y trepa con facilidad a los árboles. Caza en solitario, durante los crepúsculos o la noche. Generalmente al acecho o barriendo zonas frecuentadas por sus presas. Solo caza de forma colectiva, la madre con las crías, durante el período de adiestramiento. El porcentaje de capturas esta entre el 9 y 42% de los intentos.

Delimitan su territorio marcándolo con heces, orina y la secreción de sus glándulas anales. En función del status de sus vecinos, la frecuencia de delimitación puede ser muy diferente, llegando a orinar hasta 32 veces por cada km recorrido, (Saunders 1963). Esta costumbre facilita su captura, colocando trampas en el lindero bajo la nieve y evitando el olor a hombre.

Su área de caza oscila entre 16-50 km², aunque puede llegar a los 250km². Ésta puede superponerse, especialmente entre individuos de diferente edad o sexo, mientras que los de características similares se muestran hostiles entre sí. La densidad de población suele ser de 3'9 a 7'7 lince/100 km², pero oscila de 0'0 a 20 lince/100 km².

ALIMENTACIÓN

Se alimenta casi de forma exclusiva de conejos, aunque cuando estos escasean caza ratillas, lemmings, ardillas, algunos pájaros pesados como las ortegas o perdices é incluso algún venado joven o herido. Es raro que coma carroña, y los animales domésticos sólo forman parte de su dieta, cuando quedan a su alcance lejos de las granjas.

En américa, el 60% de su alimentación de invierno y un 40% de la de verano es el conejo de las botas de nieve "snowshoes", del que depende

fuertemente (ver Ciclo de población). Suelen comer 2 conejos cada 3 días, con un 37% más en invierno que en verano.

Los linces eurasiáticos cazan presas ligeramente mayores y más variadas que los americanos. De hecho, en Siberia, el 46% de la dieta de invierno, son corzos, los cuales caza con facilidad, ya que se hunden en la nieve y el lince no, mientras que en primavera los ungulados suponen sólo un 1-10% de su dieta.

PIEL

Es, sin duda, una de las pieles más cotizadas, y el felino que tiene el pelo más largo. Se aprecia especialmente la zona ventral, que tiene el pelo más blanco, largo y suave, por lo que se confeccionan prendas diferentes con los vientres o los lomos.

Su piel es similar a la del gato-lince, que es menor, de pelo más corto, manchas más aparentes y con coloraciones algo más rojizas.

En líneas generales, el color del lince es gris marrón en el lomo, y el vientre blanco con manchas negras. Existen pequeñas variaciones en función de su lugar de origen: Los de la zona de Altai (oeste de Mongolia) son los de mayor tamaño y prácticamente carecen de dibujo; los de la taiga norte, tanto en Canadá como en la URSS, presentan las manchas del lomo poco marcadas. La zona blanca del vientre es más ancha en los rusos que, los canadienses.

Por último, las subespecies ibérica, de los Cárpatos y del Cáucaso presentan las manchas del lomo muy bien marcadas y son algo más rojizos. Con excepción de algún ejemplar de la subespecie del Cáucaso, estas pieles moteadas, no llegan al mercado peletero.

Es una piel influida por la moda, "pelo largo-pelo corto", por lo que su cotización en origen puede variar de 1 a 7 veces en precio. Existe poca variabilidad en su colorido, aunque existe el lince "azul" en la zona del Yukón, que es parcialmente albino.

Se capturan de 10.000 a 50.000 pieles al año en América.

GRADO DE PROTECCIÓN

Su población es relativamente abundante y estable en la taiga. Junto con el gato-lince, son los dos felinos más abundantes de Norteamérica. No está en peligro de extinción, pero como todos los felinos, por sus especiales



Detalle de una granja experimental en fase de expansión en Canadá (fotografía de *Brotherm Alan W.*, Canadá)

características, es susceptible de una sobrecaza, por esa razón está protegido por CITES en lista II. Esto significa que se puede comercializar, pero de forma controlada y respetando las legislaciones locales. Se requiere permiso especial, tanto para importarlas como para exportarlas.

Las subespecies propias de Europa son un caso muy diferente, ya que la e los Cárpatos es poco abundante y la ibérica esta en muchas regiones al límite de su extinción, con el problema añadido de que hay muy pocos bosques en los que pueda vivir. Por esa razón, en España y prácticamente en toda Europa, están rigurosamente protegidos. Se considera que existen menos de 100 parejas de lince Ibérico en libertad. Desde enero de 1990, el lince Ibérico esta protegido en lista I, pero se lo considera una especie diferente, y no una subespecie, (*Felis pardina*).



A la izquierda, el macho, a la derecha, la hembra con los pequeños (fotografía de *Brotherm Alan W.*, Canadá)

¿CUANTOS LINCES SE PUEDEN CAZAR?

Es una decisión compleja, que requiere un buen conocimiento de la población de lince. Para poder tomar esa decisión se tienen en cuenta :

- Estadísticas de caza en cada región.
- Abundancia de los conejos (ver ciclo de población).
- Estadio del ciclo poblacional. (tendencia de las dos poblaciones).
- Datos procedentes de los animales capturados (edad-hijos-salud).
- Observación y valoración directa de la poblaciones por personal especializado.
- Actualización de otras informaciones, conflictos lince-bobcat, consultas a los tramperos, dificultad de captura etc. (durante las épocas de hambre, la caza es aditiva, y no compensatoria como sucede con los conejos).

Una vez valorados los parámetros, se establecen las normas de caza de la temporada para cada región.

Durante los 3-4 años que el lince se reproduce mal, prácticamente está vedada su caza y se abre en los 6-7 años en que es abundante (ver Ciclo de población).

En algunas zonas del norte de Canadá, sólo se establece un período

de veda sin restricciones de capturas, pero en el sur de Canadá, donde hay más tramperos y menos linces, además de la veda se establecen cuotas que en algunos casos llegan a un solo lince por trampero e incluso menos.

La veda suele abrirse de diciembre a enero.

Las trampas han de ser visitadas varias veces al día, y aunque también se caza, en trampas-caja, lo normal es cazarlos con las variantes de las trampas tradicionales, que permiten soltar a las hembras sin ningún daño.

El lince tiene la ventaja de vivir en zonas donde el hombre ha ejercido una influencia mínima y es más rentable proteger y controlar los propios ecosistemas, que dedicar las tierras a otros usos.

OTROS USOS DEL LINCE

Los dientes y las uñas son apreciadas como colgantes y adornos.

Su carne esta bien considerada y dicen que es tierna y parecida al pollo. Suele ser consumida por los cazadores o como producto exótico.

Salvo de forma muy puntual, no hay problemas porque ataque al ganado, aunque en los años 1950 se empezó a introducirlo en Ontario y se detuvo el proyecto por la oposición de la opinión pública, que lo consideraba un depredador peligroso.

Supone una fuente de ingresos muy importante, para las poblaciones nativas de la taiga.

GRANJAS

Su cría en cautividad se había intentado varias veces sin éxito, ya que el carácter y costumbres de los felinos no son los más adecuados para su cría en cautividad. En la zona norte de Canadá existía hasta 1986 una granja experimental con resultados positivos. Dicha granja fue vendida y en la actualidad existen dos, la mayor de las cuales tiene 200 linces, con la intención, de reproducirlos lo suficiente como para poder llegar a comercializarlos, (A.W.Brother com. pers.). Existen algunas citas de cría en cautividad en la URSS, pero se refieren únicamente a control y gestión de las poblaciones salvajes.