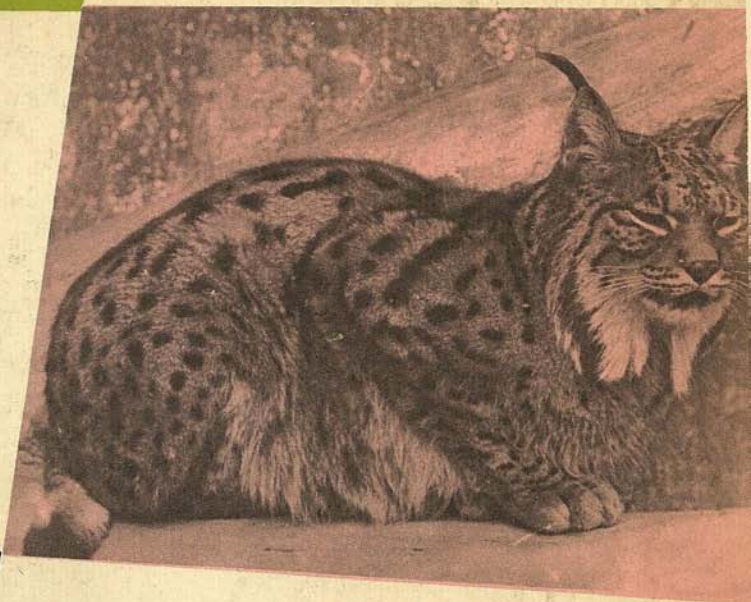




MINISTERIO DE AGRICULTURA
DIRECCION GENERAL DE MONTES, CAZA Y PESCA FLUVIAL
SERVICIO NACIONAL DE PESCA FLUVIAL Y CAZA



**BOLETIN
TECNICO**

Serie
cinegética

Nº 1

Formación sobre
el lince en España

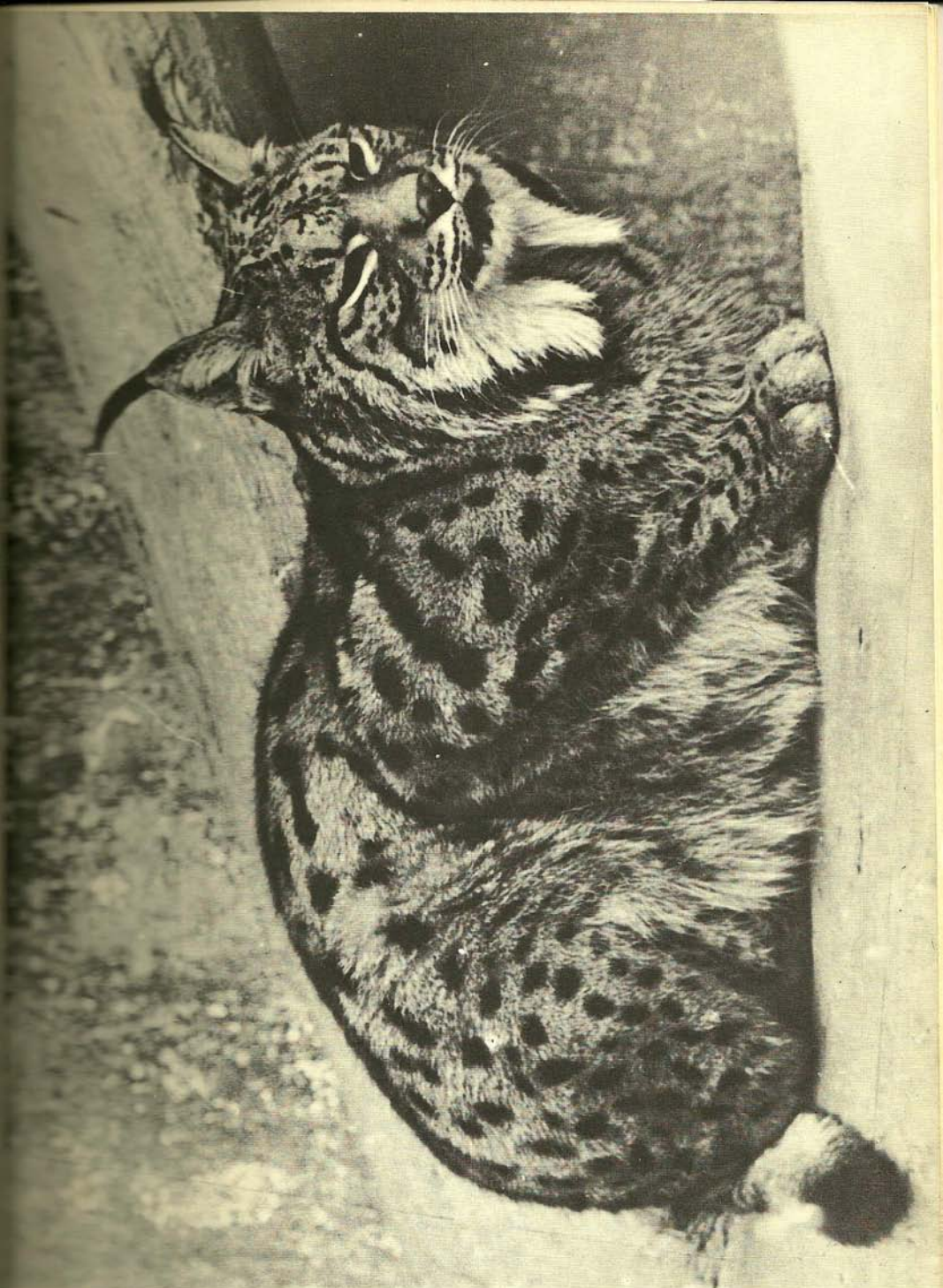
200-9

El contenido parcial de la presente publicación puede ser reproducido sin más limitación que la derivada de citar el nombre del autor, el título del trabajo y al Servicio Nacional de Pesca Fluvial y Caza .

SUMARIO

	<u>Página</u>
<u>INTRODUCCION</u>	9
<u>DESCRIPCION DEL LINCE</u>	13
MEDIDAS Y PESO.....	13
COLORIDO DEL CUERPO	14
CABEZA.....	14
CRANEO.....	21
<u>BIOLOGIA Y PROGRAMA DE ESTUDIOS</u>	23
LA VIDA DEL LINCE.....	23
DISTRIBUCION.....	23
BIOTOPOS.....	24
ALIMENTACION	24
REPRODUCCION.....	27
DESARROLLO.....	27
CAUSAS DE SU EXTERMINIO	27
PROTECCION Y CAZA.....	27
PROGRAMA DE ESTUDIOS.....	28
<u>Estudio taxonómico</u>	28
<u>Distribución y abundancia</u>	29
<u>Biología del lince</u>	29
<u>Estudio de los parásitos y número cromosómico</u>	30

	<u>Página</u>
<u>COLABORACION SOLICITADA</u>	31
<u>CIRCULARES</u>	31
<u>EJEMPLARES</u>	32
<u>Envío de animales vivos</u>	32
<u>Envío de animales muertos</u>	32
<u>Pieles y cráneos</u>	32
<u>Vísceras o animales enteros</u>	36
<u>Esqueletos</u>	36
<u>FOTOGRAFIAS</u>	36
<u>ESTADISTICAS</u>	37
<u>ANEJO</u>	39



Fot. n° 1

Lince

Foto Zoo Paris

INTRODUCCION

Un estudio preliminar, realizado por el Servicio Nacional de Pesca Fluvial y Caza, parece indicar que el lince es el mamífero más amenazado de la Península, y que su desaparición es inminente si no se toman medidas para evitarla. Con él se perdería una de las más interesantes especies cinegéticas y un gran auxiliar de nuestro monte, pues es un encarnizado enemigo del zorro, animal éste que en los acotados es infinitamente más dañino.

El problema se plantea con interés internacional. En efecto, la Survival Service Comission, reunida en Varsovia en 1960, incluía entre los 4 mamíferos más amenazados de Europa a los dos linces, norteño y mediterráneo, al oso y al castor. El lince mediterráneo resultaba particularmente en peligro; la raza oriental ha desaparecido de Italia y Sicilia, y en 1957 ya no se encontró en Cerdeña, quedando sólo unos pocos ejemplares en Grecia, Albania y Macedonia y la raza occidental, o lince español (Lynx pardellus), que antes llegaba al Sur de Francia, ha desaparecido también de la mayor parte de nuestra Península y sólo se conserva, en condiciones precarias, en unas pocas regiones.

Atento el Servicio Nacional de Pesca Fluvial y Caza a las necesidades que el conocimiento y protección de nuestras especies cinegéticas impone, ha dispuesto que se realice un estudio detallado del lince español, solicitando la ayuda de todos los cazadores y amantes de la Naturaleza y designando al biólogo Dr. J.A. Valverde para dirigirle. Este folleto servirá de información a las personas interesadas en prestar su colaboración.

A la terminación del estudio, el Servicio Nacional de Pesca Fluvial y Caza propondrá normas para la protección del lince español con arreglo a las necesidades regionales, y publicará un trabajo que será, sin duda, de interés para todos los cazadores y útil a todos aquéllos que deseen conservar el lince en sus cotos y poder ofrecer a sus invitados y amigos el placer incomparable de conseguir el más raro trofeo cinegético de nuestras monterías.

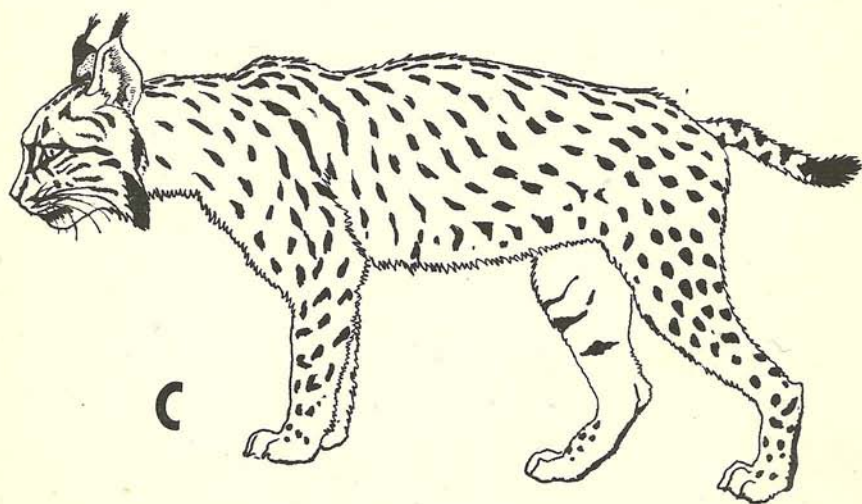
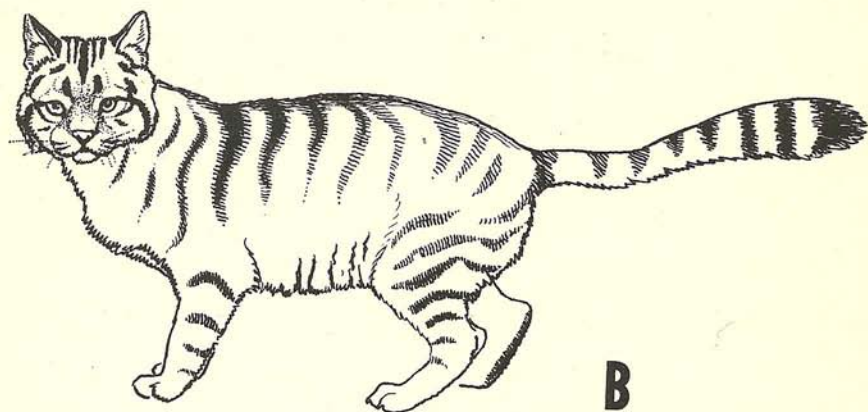
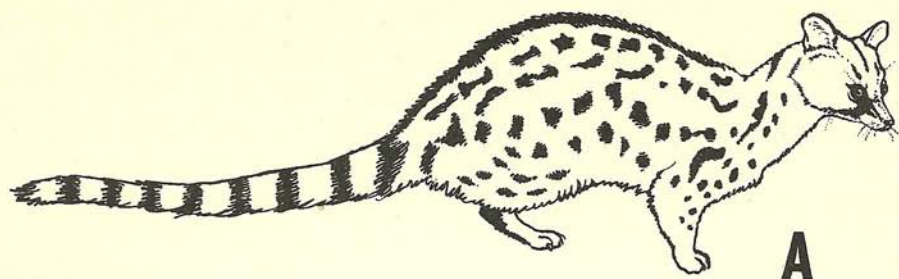


Fig. 1 A, Gineta; B, Gato Montés; C, Lince joven

JAV63



Fot. nº 2 Lince joven, con pelaje muy moteado

I - DESCRIPCION DEL LINCE

Se le conoce científicamente como Lynx pardellus Miller, y los hombres de campo le suelen llamar "gato cervical".

Se distingue inmediatamente de los restantes carnívoros españoles por su gran tamaño, parecido al de un zorro, y por el pelaje pardo claro, más o menos grisáceo, sembrado de manchas negras, del que da idea la fotografía nº 1. Los animales con los que más frecuentemente se confunde son: la gineta (fig. 1,A), mucho más pequeña, con cola larga y el hocico agudo de zorro, y el gato montés (fig. 1,B), también de menor tamaño, sin barbas ni pinceles en las orejas, y con el cuerpo cubierto de bandas oscuras poco marcadas. El lince (fig. 1,C) es mucho más largo de patas y más esbelto que éstos. En el campo es difícil, dado lo rápido de su aparición, distinguir el moteado del pelaje, que parece entonces liso.

Un lince viejo, con sus inmensas patillas y aspecto soberbio y tranquilo, es, sin duda, el más bello animal de nuestra fauna.

MEDIDAS Y PESO

Un lince, macho viejo, mide unos 98 cm. desde la punta del hocico a la de la cola, que tiene 12 cm. La hembra es más pequeña, llegando sólo a unos 88 cm., y tiene la cabeza proporcionalmente menor. Estas medidas son aproximadas, porque no se conocen más que las de media docena de ejemplares.

El peso medio de los adultos parece ser de unos 12 kg., pero existen noticias de haberse matado uno de 18 kg. Los animales jóvenes, de un año, pueden pesar de 5,500 kg. en adelante.

COLORIDO DEL CUERPO

Se ha dicho, durante mucho tiempo, que hay dos tipos distintos de colorido en los linces españoles: uno con grandes manchas muy esparcidas, y otro con numerosas manchas, pequeñas y densas.

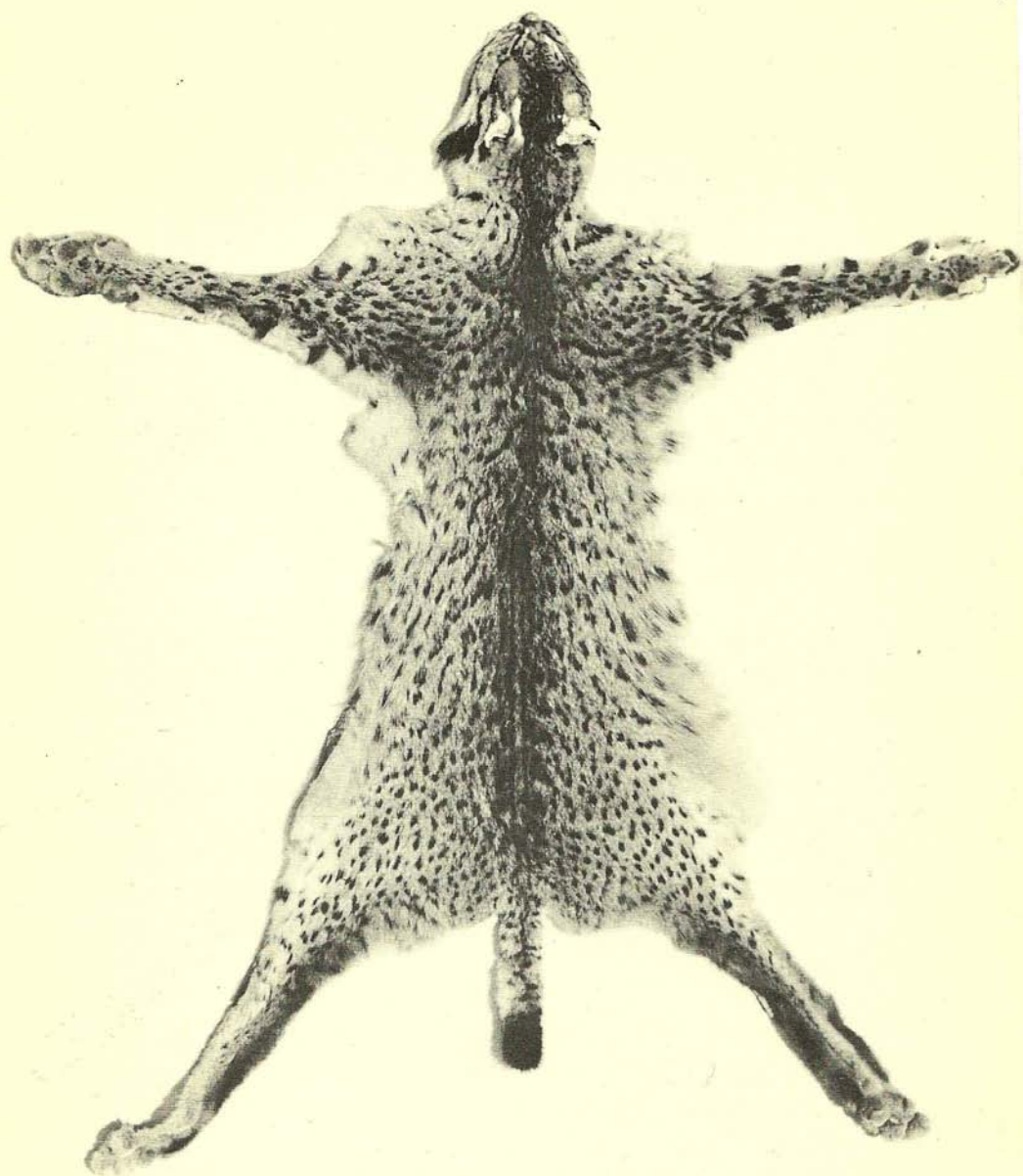
Estamos muy poco informados sobre este punto, pero parece ser que, en realidad, los linces con manchas pequeñas y poco marcadas son animales jóvenes (Fot. nº 2), mientras que los que tienen manchas bien definidas y muy negras son adultos (Fot. nº 3). Los machos tienen pocas manchas, pero muy grandes y esparcidas. El que representamos (Fot. nº 4) no puede tomarse como excepcional, habiendo pieles mucho más bellas.

Sin embargo, no sabemos a qué edad cambia el colorido, ni si éste es idéntico en diferentes regiones españolas a edades iguales. Estudiando los cráneos, se puede determinar la edad, por lo que esperamos averiguar las modificaciones de colorido con el crecimiento, y apreciar si hay diferencias en las diversas regiones, una vez dispongamos de cráneos y pieles correspondientes a un mismo animal de distintas procedencias. La colaboración de los cazadores es necesaria para ello.

CABEZA

El aspecto de la cabeza del lince varía con la edad, y esta variación se centra en dos caracteres: desarrollo de gran des mechones de pelo en las patillas y orejas, y variaciones en el colorido.

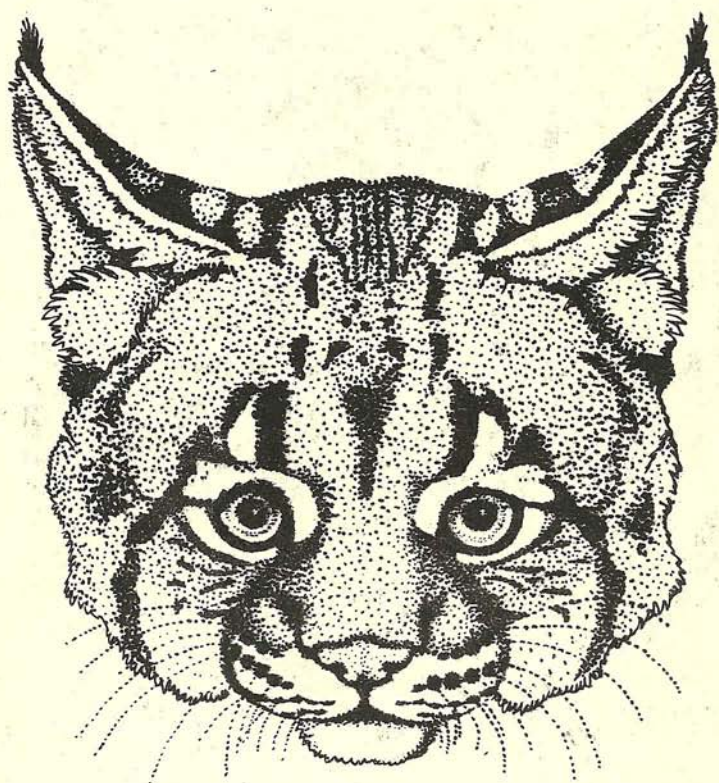
En el joven de pocas semanas no hay patillas ni apenas pinceles en la punta de las orejas. Su colorido es difuso,



Fot. nº 3 Lince semiadulto o ya adulto y hembra



Fot. nº 4 Lince adulto, con bandas formando líneas bien definidas en las espaldillas y grupa



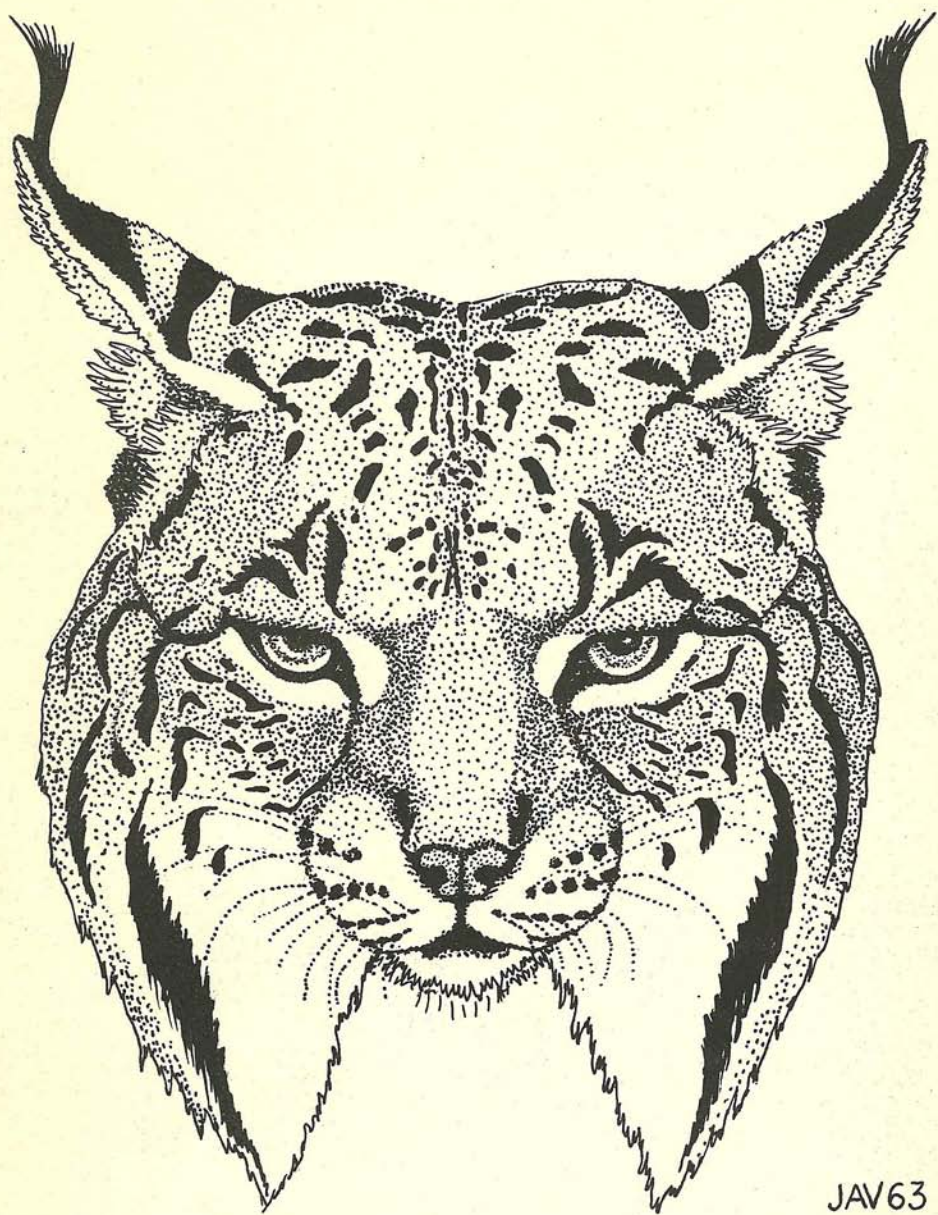
JAV 63.

Fig. 2 Lince de unas semanas



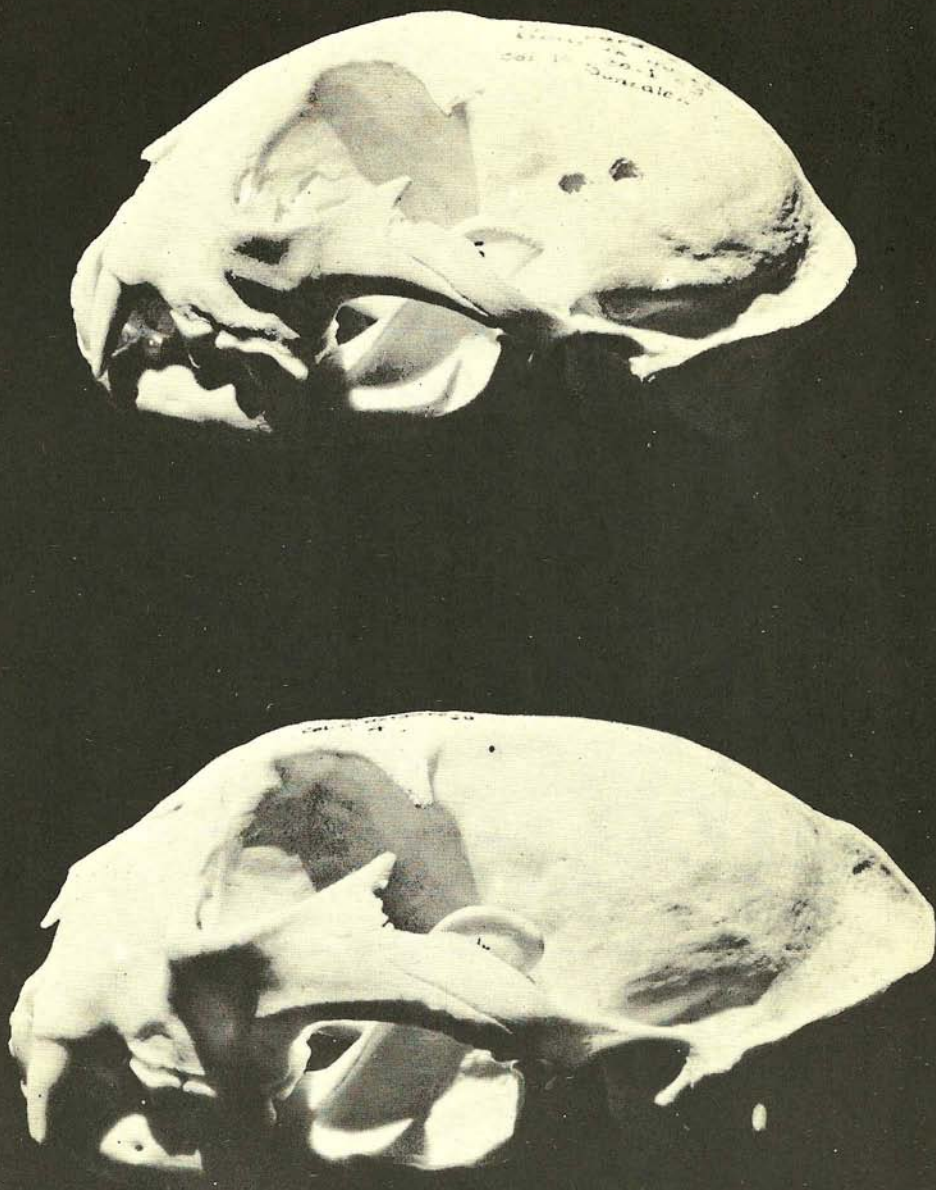
JAV 63

Fig. 3 Lince de un año, semiadulto



JAV63

Fig. 4 Lince macho adulto



Fot. nº 5 Cráneos de Lince español. Arriba semiadulto; abajo adulto. Obsérvese la frente más alta y cráneo menos abombado del adulto, y la cresta de hueso en la parte posterior de la calavera.

con manchas pequeñas y poco marcadas (fig. 2).

En los ejemplares semiadultos, de un año, las patillas ya han aparecido, pero casi no cuelgan aún por debajo de la barba. Las manchas son más oscuras y mayores, dándole un aspecto netamente moteado. Toda la cara parece renegrida (fig. 3).

En los lince adultos, las barbas son muy grandes, colgando ampliamente por el cuello. Las manchas son pocas, negras y bien definidas. Estos caracteres se acusan más todavía en el macho, (fig. 4), cuyas patillas son mayores. En terrenos con mucha breña las patillas son más ralas, porque pierden pelo entre las ramas.

CRANEO

La principal diferencia entre el lince de España y el del resto de Europa parece residir en la forma de la frente, que en el nuestro es mucho más alta, por delante, que en el europeo. En los lince jóvenes españoles, la frente es baja, por lo que se parecen mucho al europeo.

Es fácil distinguir un cráneo de lince joven de uno viejo por el desarrollo del "chichón" de la frente (Fot. nº 5) y por el crecimiento de una cresta de hueso que corre a lo largo de la parte posterior del cráneo, llamada técnicamente "cresta sagital", que es más larga y alta en los animales viejos. Por último, se diferencian bastante bien por el estado de los dientes.

II - BIOLOGIA Y PROGRAMA DE ESTUDIOS

LA VIDA DEL LINCE

Para información de nuestros colaboradores, incluimos unos comentarios sobre la vida del lince español, cuya biología es casi desconocida, y reseñamos después algunos de los problemas que se estudian ahora.

DISTRIBUCION

Aún no hace 50 años, Cabrera podía decir de la distribución del lince: "Toda la Península, en los montes y cotos alejados de los grandes centros de población. En el norte y este parece hallarse extinguido, o por lo menos ser muy raro, mientras que en el centro y mediodía todavía abunda". Desde entonces no se ha vuelto a saber de él en el norte, (donde quizá se conserve en 3 puntos de los Pirineos franceses) ni en el este (exceptuando, quizá, un punto cerca de Tortosa), y sólo en muy contados lugares del centro y mediodía puede considerársele abundante; tal vez en ninguno, puesto que en Doñana, donde la abundancia era tradicional, se matan ahora únicamente unos 3 ó 4 por año, mientras que a primeros de siglo, cuando Cabrera escribía, se llegaban a cobrar 7 en una montería.

En el mapa adjunto (fig. 5) se indican las localidades en las que se han cobrado, según nuestro conocimiento, lince en los últimos 25 años. En algunas de ellas quizá no exista ya, y en las restantes es sumamente raro, con la honrosa excepción de unos pocos montes cuyos dueños les protegen.

BIOTOPOS

El lince es un animal de monte bajo, que prefiere lugares muy aislados y con densa vegetación en los que abundan los conejos, su caza preferida. Al parecer, se encuentra tanto en jaguarzales y lentiscares como en montes de encina y jaras, pero apenas hay datos sobre su abundancia relativa en cada uno de estos sitios.

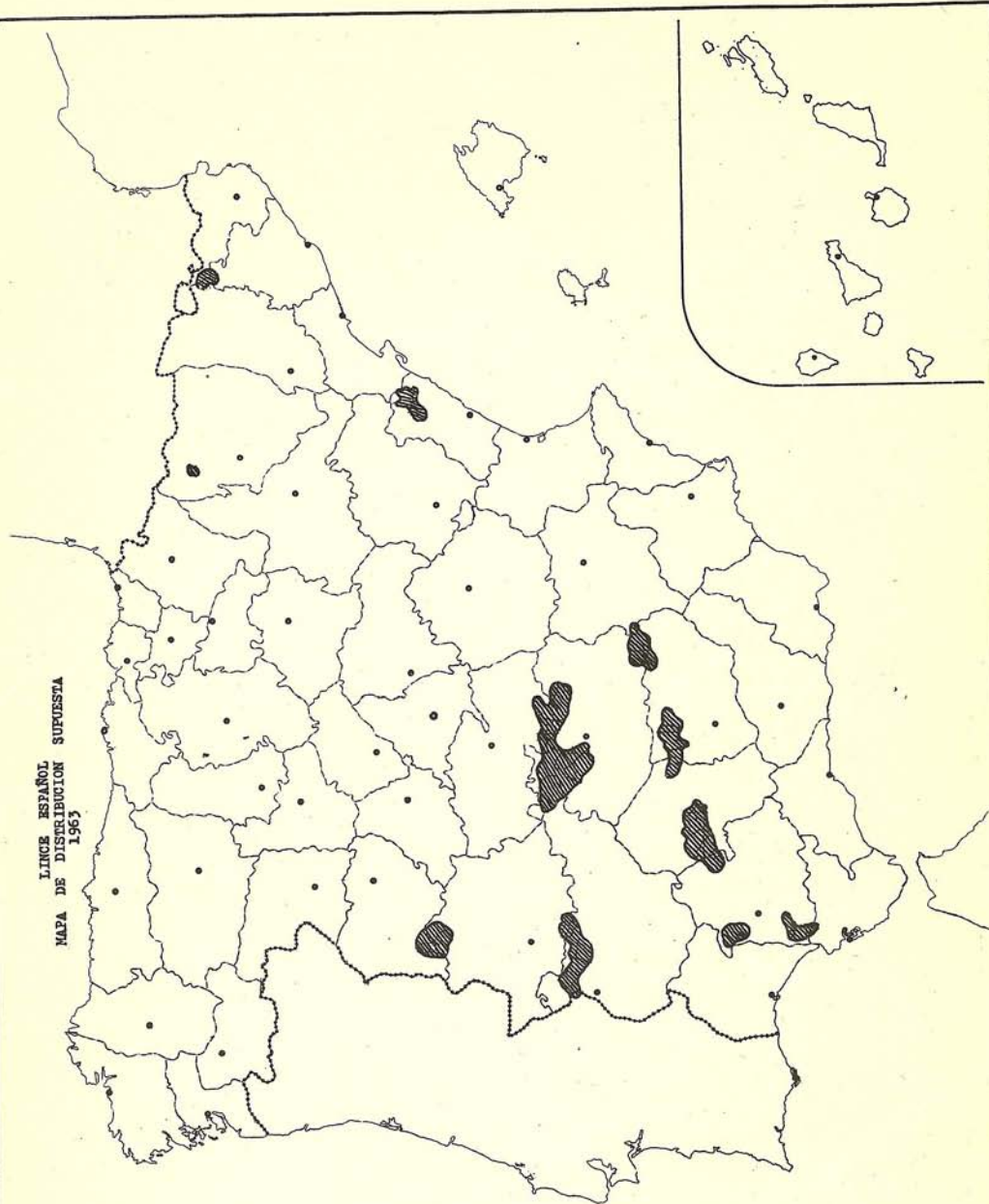
Esta especie no recorre muchos kilómetros, como el lobo o el zorro, sino que vive en una porción pequeña de terreno que conoce bien, sabiéndose las sendas de conejo y los bardos. No hay datos precisos sobre la extensión del terreno de campeo del lince, pero se estima que no debe rebasar de unos 2 a 5 km. en promedio.

ALIMENTACION

Es un destructor de conejos, que pululan en los vedados de caza mayor. Caza siempre al acecho, como todos los felinos, acercándose agachado hasta llegar al alcance de su presa, o emboscándose, detrás de un mato o en un surco, a la espera del conejo que se aproxime ramoneando. Salta por sorpresa sobre la víctima, y rara vez falla el golpe, aunque, de ser así, no persigue al animal que escapa. Su agilidad es tal, que puede, en casos excepcionales, cazar una perdiz al vuelo, saltando en el aire como un león rampante. Algunos animales viejos son tan fuertes que osan acometer a un vareto o vieja cierva, y llegan a darle muerte con ayuda de su pareja. Parece ser que nunca ataca al ganado, ovejas, cabras, etcétera.

El lince no tolera ningún otro cazador en su terreno, y ataca a perros, zorros, ginetas e incluso nutrias. Es el único enemigo natural del zorro, y, como saben bien los expertos en cotos de montería, donde el lince abunda, el zorro escasea o desaparece. Siendo mucho menos voraz y prolífico que éste, la labor de policía que realiza en el monte es mucho más valiosa que la pérdida ocasionada por los conejos que destruye.

LINCE ESPAÑOL
SUPUESTA
MAPA DE DISTRIBUCION
1965



REPRODUCCION

Es muy probable que el lince español entre en celo en enero. En esa época, las parejas se buscan llamándose con un maullido ronco, que se oye algunas veces, incluso de día. La hembra pare entre matorrales, en cuevas, en troncos huecos y hasta en nidos viejos de cigüeñas o grandes rapaces. El promedio de crías parece ser de 2 a 3 por camada, con un máximo de 4 y, raramente, una sola, sobre los 16 casos que conocemos. El tiempo de gestación y el de destete no es conocido. Los jóvenes acompañan a la hembra durante bastantes meses antes de hacerse independientes.

DESARROLLO

El desarrollo del lince, desde su nacimiento hasta llegar a adulto, es desconocido. Algunos han obtenido y criado individuos jóvenes, pero la mayoría de éstos mueren al ser capturados o en el destete, y de los pocos que han sobrevivido, no se guardan datos concretos. En cautividad, uno ha llegado a vivir 7 años.

CAUSAS DE SU EXTERMINIO

Las investigaciones preliminares indican que la principal causa de destrucción de los lince es el trampeo de conejos practicado por los guardas, que acostumbran a surtirlos colocando algunos cepos en los alrededores de las viviendas. El lince suele capturar los conejos vivos que chillan en los cepos, acabando por caer en uno de ellos.

También descastan mucho esta especie los equipos de cepeadores que explotan los montes de conejo sin control.

PROTECCION Y CAZA

El lince, poco aficionado a los largos recorridos, debe conservarse en los pocos lugares en que aún se encuentra, teniendo en cuenta que, para ello, es necesaria la prohibi-

ción total del trampeo de conejos, pues este sistema de captura, repetido varios años, dará por resultado seguro el exterminio de los lince, con el consiguiente aumento de zorros, que, más astutos, caen menos en las trampas, y mucho más nómadas, llegan pronto a los lugares donde una intensa protección a la caza les descasta momentáneamente.

Quizá sólo unos cuantos puedan permitirse el lujo de reservar para la especie que nos ocupa un rincón de su coto, y a estos excelentes aficionados les será posible ofrecer a sus amistades un tiro insuperable por su dificultad, y un trofeo sin rival por su belleza y por ser cada vez más raro y apreciado. Muy pocos monteros tienen en su haber esta pieza, de la que dice el Conde de Yebes: "Durante mi vida de cazador, después de haber recorrido a todas horas y cazado en todas formas, terrenos donde existe el lince, rarísima vez le he tirado, y creo que podría contar con los dedos de las manos los ejemplares muertos en la totalidad de las monterías a que he asistido".

Con él desaparece, pues, una pieza que los buenos monteros saben apreciar, aunque nunca en España, y no sabemos por qué, ha gozado la caza del lince el predicamento popular que en otros lugares ha tenido. Es, sin embargo, una de las más bellas piezas del monte agreste, con su pelaje manchado, las patillas blanquinegras que le adornan la cara y la agudeza de la mirada, que ha llegado a ser proverbial. Como trofeo, ya sea la cabeza disecada o la piel extendida con la cabeza montada y la boca abierta, hay pocos animales que le superen.

PROGRAMA DE ESTUDIOS

Comprende algunos problemas concretos que se detallan a continuación.

a) - Estudio taxonómico

Los zoólogos de diferentes países no están de acuerdo

sobre las diferencias entre el lince español y el del mediterráneo oriental, por lo que es preciso estudiar pieles y cráneos de varias regiones, trabajo que se realizará con la colaboración de organismos internacionales.

b) - Distribución y abundancia

Las zonas señaladas en el mapa no son más que aproximadas, por basarse en datos generalmente antiguos. Para la determinación exacta de las regiones en que aún existen lince, los biólogos del Servicio están recorriendo todas las zonas indicadas.

La colaboración de cazadores es necesaria en dos aspectos: primero, para la localización exacta de las fincas y términos en que existe la especie, o en que se ha extinguido en los últimos 50 años, y, en segundo lugar, para conocer la abundancia relativa de lince por estadísticas de caza, o de animales dañinos presentados para cobrar primas. Se distribuye para ello un impreso, tipo A.

c) - Biología del lince

Los tres aspectos fundamentales en que se estudia, conciernen al medio en que vive o biótomo, a su desarrollo, y a la biología de reproducción.

El estudio del medio, de interés fundamental, se realiza durante los recorridos de los biólogos, complementándose con información de los guardas, cazadores y conocedores. Para el estudio del desarrollo y biología, se va a establecer en el Coto de Doñana un cercado de 200 x 50 m. en el que se conservarán lince en condiciones naturales, deseando obtener y criar ejemplares desde edades muy jóvenes, para determinar el crecimiento en talla y peso y las variaciones del pelaje. Un aspecto importante es la obtención de animales, de diversas procedencias, para estudiar en cráneos y pieles las variaciones de colorido, talla, peso y otros datos complementarios. Información sobre estos extremos se inclu-

III - COLABORACION SOLICITADA

La colaboración que esperamos de los cazadores se centra en la recogida de información a través de las circulares A, B y C, que se adjuntan como anejo; en el envío al Servicio de linceos muertos y vivos, de fotografías, y de informes sobre estadísticas de caza o notas sobre la biología de la especie y experiencia del cazador.

Todos los informes y ejemplares deben de remitirse a estas señas:

Servicio Nacional de Pesca Fluvial y Caza
(Información sobre el lince)

Goya, 25
Madrid.

Importante - En todos los envíos, sean de información o ejemplares, deben hacerse constar el nombre del remitente, lugar y fecha de la observación y captura, y datos complementarios (aun cuando parezcan prolijos) que se obtengan.

CIRCULARES

La circular modelo A se reparte en todas las zonas posibles con objeto de informar a nuestro personal sobre los lugares que deben visitar.

El impreso B interesa sólo a aquéllos que hayan cobrado alguna pieza, o puedan tomar datos de linceos muertos.

El impreso C se dedica a los que puedan informarnos so
bre la reproducción de esta especie.

EJEMPLARES

Por orden de interés para el estudio, precisamos el en-
vío de linceos vivos y muertos, pieles con sus correspondientes
cráneos y datos, esqueletos, y vísceras conservadas en formol
o alcohol. Para información de nuestros colaboradores se indi-
can las formas de preparar estos envíos.

A) - Envío de animales vivos

Deberá realizarse en un cajón forrado con tela de saco
y con una abertura amplia para que pueda ponerse agua al ani-
mal, que será enviado por el medio más rápido, telegrafando
previamente al Servicio.

B) - Envío de animales muertos

A menos que puedan remitirse dentro de las 24 horas de
la muerte del animal, deberán ser inyectados con formol, for-
malina o alcohol de 90 %. Lo mejor es introducir algodón em-
papado en algún desinfectante en la boca, y abrir el abdomen,
sin sacar el estómago ni intestinos, y rellenarle, parcialmen-
te, de algodón o trapos empapados también en desinfectan
te (formol o alcohol).

C) - Pieles y cráneos

Interesan de animales de todas las edades y cualquiera
que sea el estado del pelo. Es conveniente pesar y medir el
animal antes, con arreglo a las siguientes normas:

Medidas (ver figura 6)

Longitud de la cabeza y el cuerpo (a)

Longitud de la cola (b)

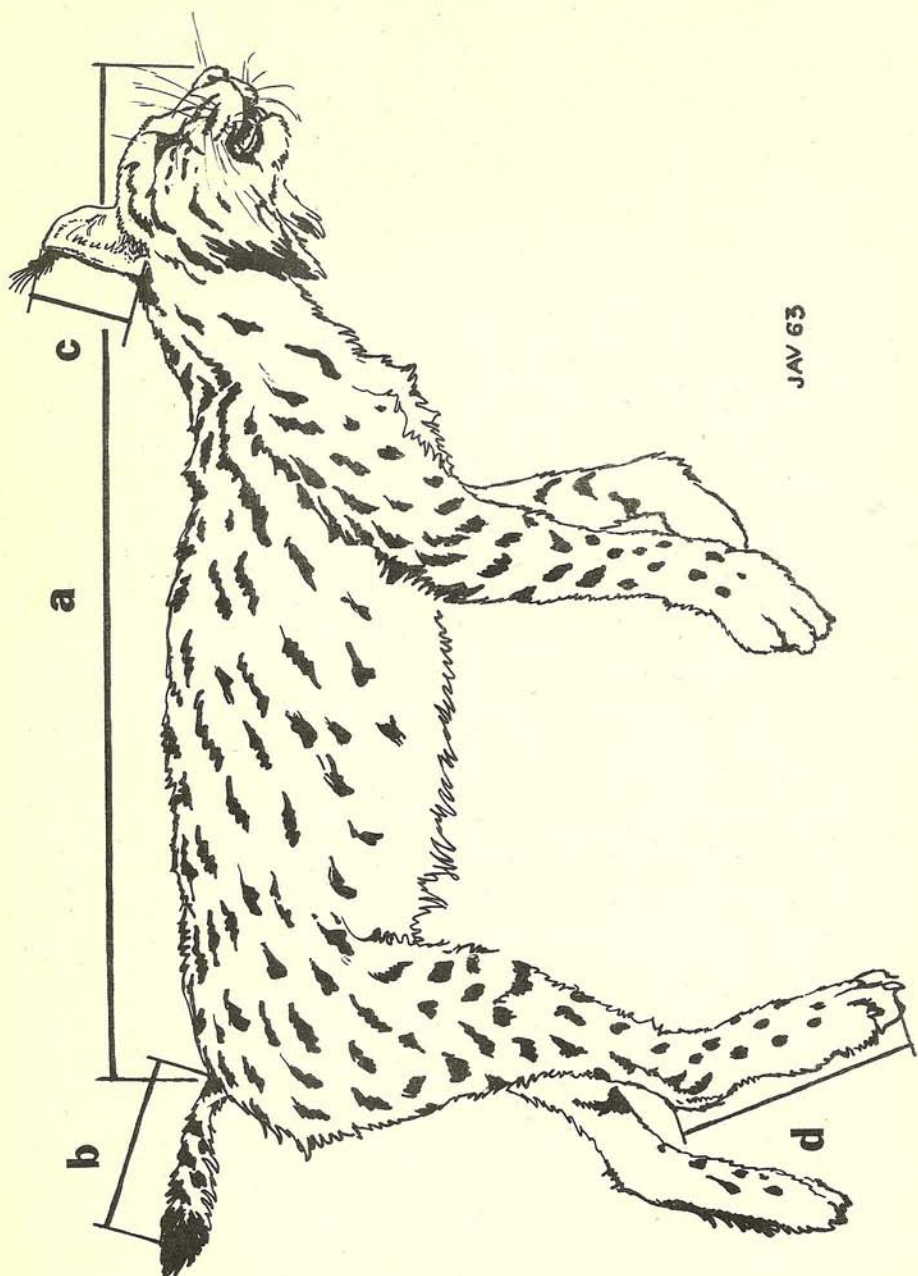


Fig. 6

Medidas que interesan de un Lince: a, longitud de cabeza y cuerpo; b, de la cola; c, de la oreja y d, del tarso.

Longitud de la oreja (c)

Longitud del tarso (d)

(a) - Longitud de la cabeza y cuerpo .

Se toma extendiendo de lado al animal muerto, con el hocico estirado hacia adelante, y desde la punta de éste hasta la base de la cola.

(b) - Longitud de la cola .

Se mide desde el arranque del cuerpo hasta la punta, sin contar los pelos de ésta.

(c) - Longitud de la oreja .

Se toma desde el hueco inferior del pabellón auricular hasta la punta de la oreja, sin contar los pelos de ésta.

(d) - Longitud del tarso .

Se toma desde el ángulo externo de la pata trasera hasta la punta de los dedos extendidos sin contar la uña. Los linceos tienen uñas y dedos retráctiles, que se doblan hacia arriba y adentro, y si al tomar la medida del tarso no pudieran extenderse, hay que hacerlo constar.

El mejor sistema de desollar al animal consiste en practicarle cortes desde el ángulo derecho de la boca hasta la punta del rabo, y desde el pecho y abdomen hasta la punta de las patas. Gracias a ellos, se desuella al animal completamente, teniendo buen cuidado de dejar la punta de los dedos y sus uñas con la piel. Luego se corta el cráneo, desarticulándose por una vértebra, se recubre con sal gorda y se le pone durante algún tiempo en un lugar apartado envuelto en un trapo. La piel se sala completamente, colocándola en lugar fresco y ventilado, hasta que se seca, y se envuelve en un saco para evitar que la ataque la polilla.

Un sistema de conservar las pieles mejor que con el salado, se logra introduciéndolas en un gran tarro de alcohol de 70º después de lavarles la sangre.

Siempre que la piel se haya desgarrado al desollar al animal, deben guardarse cuidadosamente hasta los más pequeños trozos desprendidos.

Peso.

Interesa pesar el animal recién muerto, antes de abrirle en canal, pero a falta de este dato, su peso en canal es también importante.

D) - Vísceras o animales enteros

Las vísceras que más interesan son el estómago y los intestinos, con todo su contenido. Estas, los mismo que fetos o crías pequeñas, pueden conservarse en formol al 10 % indefinidamente, y enviarse, rodeadas de algodón empapado en formol en un saco de plástico, por cualquier medio. Los parásitos se expiden en tubitos con alcohol.

E) - Esqueletos

El esqueleto, que es muy importante para nuestro estudio, debe desecarse al sol, poniéndolo sobre un árbol, o en algún lugar donde no le pise el ganado, encima de un saco o tela vieja, para que se pudra. Al hacerlo, se desprenderán algunos huesecillos que, gracias al saco, no se perderán, pudiendo recogerse con éste para su envío. Antes de remitirle, hay que esperar a que se seque completamente.

Muchos cráneos y huesos perdidos en los montes pueden recuperarse para este estudio por los guardas.

FOTOGRAFÍAS

Los cazadores obtienen frecuentemente fotografías de

los lince que han cobrado, conservando así el testimonio de los trofeos conseguidos o el de los restos que pudieran interesarles. Estas "fotos" son importantes para el estudio, porque del aspecto de barbas, manchas y tamaño se pueden obtener muchas informaciones útiles, y también porque son necesarias para la publicación general.

Rogamos, por tanto, el envío de todas las fotografías disponibles, incluso del mismo animal desde diferentes puntos de vista, siendo preferible remitir, contra recibo, los clichés, que se devolverán en breve tiempo. Si no se dispusiera de ellos, se enviarán copias, a ser posible en papel negro brillante y con un tamaño mínimo de 9 x 12 cm., indicando si se desea su devolución.

En todas aquéllas que sean publicadas se indicará el nombre del autor.

ESTADISTICAS

En ellas, interesa conocer no sólo el número de linces muertos, sino también el de otros dañinos o piezas de caza de la localidad. Si no fuera posible su envío, serán consultadas por nuestro personal en el lugar de origen.