

Presentación

Los ríos son vida, en esto todos estaremos de acuerdo, pero cuando estos ríos atraviesan la España mediterránea y, sobre todo, la España árida son una explosión de vida y de verdor frente a la extrema aridez que le rodea.

Esto es especialmente evidente en el árido valle del Ebro donde la frontera entre un medio y otro está absolutamente definida, se puede pasar de uno a otro, del verdor y el fresco al ocre árido en un solo paso.



El Ebro aguas arriba de Zaragoza, Torres de berrellén



En un entorno tan árido, como el del valle del Ebro o la España más seca, una parte importante de la fauna y la flora solo tiene cobijo al amparo de los sotos ribereños. Los endrinos, majuelos o cornejos viven en la pradera en la España húmeda, pero en la más seca solo los encontraremos a la sombra de los bosques de ribera. Algo similar pasa con el tejón, la jineta y en menor medida con el corzo, por nombrar solo algunos. No obstante me veo en la obligación de recordar que nuestra sociedad está absolutamente sesgada por la educación recibida, pues estas estepas áridas son un tesoro biológico que poseen una gran biodiversidad, que pocas personas ajenas a la naturaleza pueden imaginar.

Cualquier río, sea de la España húmeda o de la seca es un auténtico corredor ecológico, especialmente cuando atraviesa zonas muy humanizadas (antropizadas).

Entre nuestros macromamíferos hay cuatro especies ligadas al agua y todas ellas son especialmente emblemáticas por diversos motivos: la nutria, por representar la calidad de nuestros ríos (aunque esto es relativo), el visón europeo, por



estar en grave peligro de extinción, el visón americano, por haber colonizado amplias zonas peninsulares y representar el principal peligro para el europeo y, por último, el castor. Este último porque nadie lo imaginaba en nuestros ríos y por ser un auténtico y genuino ingeniero del medio natural que no pasa en absoluto desapercibido. Su impacto es de tal magnitud que genera una auténtica cascada trófica.

Hay diversas publicaciones sobre los tres primeros, aunque bastante técnicas, pero del castor, un recién llegado, solo sabemos lo que nos cuenta la bibliografía europea, pero resulta evidente que la península ibérica, excepto la franja norte, no tiene nada que ver con la Europa central y septentrional. El clima, las precipitaciones, la latitud,..., marcan unas diferencias sustanciales, especialmente, en el caso que nos ocupa, la dinámica de los ríos.

Las guías de mamíferos, o los libros específicos sobre alguna de estas especies, nos cuentan qué biotopos ocupan, su alimentación, horarios, parámetros físicos, etc. Pero en contadas ocasiones se ocupan de otros detalles importantí-



simos, sean sus rastros, costumbres como el marcaje territorial, cómo interrelacionan entre ellos, cómo se adaptan al clima o las variaciones del nivel de los ríos, caso de nuestras cuatro especies y, en general detalles que se adquieren con la experiencia trabajando en campo y que nos dan una visión sobre ellos mucho más amplia. No podemos conocerlos a ellos sin conocer el medio en el que viven.

Los ríos han sido particularmente maltratados históricamente por distintos frentes, por un lado hasta los años 90 los desagües, tanto urbanos como industriales, iban directos al río y no cuesta mucho imaginar una gran ciudad o un polígono industrial el impacto que producían, una parte significativa, especialmente en las regiones más industrializadas eran ríos “muertos”.

Por otra parte sus sotos servían para apacentar al ganado, por lo que, en general, estaban limpios de sotobosque, lo que conllevaba que su biodiversidad fuera bastante escasa. La madera, tanto viva como muerta, era intensamente explotada, reduciendo todavía más la biodiversidad. Para poder





Río Jalón, Zaragoza. Arriba soto pastoreado, así eran todos los sotos hasta no hace mucho, abajo sin pastorear, así están ahora la mayoría

cultivar se roturaba hasta el límite de las crecidas regulares, dejando delgadas líneas de soto. Más tarde llegaron los embalses y las motas para dominar los ríos. Y para terminar,



la provincia de Guadalajara y en Irún también se le ha visto, este último proveniente de Francia. Su expansión se acelera y es imparable.

Una vez que vuelve a estar entre nosotros es evidente que se le debe el mismo trato que al resto de nuestros mamíferos: conocer su biología, distribución y decidir las medidas de protección y en el caso de esta especie, tan particular, medidas que minimicen los daños causados en plantaciones comerciales de árboles, ha causado algunos daños en plantaciones de chopos papeleros y en frutales cercanos al río, a los que acceden o bien directamente o a través de canales de riego.

El hecho de haber saltado de la cuenca del Ebro a la del Duero y el Tajo y presas como la de Yesa demuestra su capacidad de colonización y nos indica que una vez que ocupe estas tres cuencas saltará a otras ¿hasta dónde?.

En Europa nuestro castor se comporta conforme a lo que esperamos de él: construye presas, no siempre ni en todas

partes, y en la lámina de agua sus cabañas. A través del agua llega a los árboles de los que se alimenta, e incluso hace canales por los que acceder a más árboles.

Pero la dinámica de los ríos mediterráneos no es apta para construir presas, pues la primera riada se las derruiría, por lo que tampoco construye cabañas. Los ríos europeos tienen un régimen hídrico que no varía mucho a lo largo del año, mientras los mediterráneos sufren fuertes variaciones entre las épocas de lluvia, primavera y otoño, y los severos estiajes del verano. Se conoce algún caso de construcción de presa en el río Alhama, Aragón y en Álava. Si el río



Carmelo Pamies



es mediano, caso del Alhama o el Aragón las construyen tras meses de sequía, en los más pequeños y con riadas infrecuentes les resulta más fácil.

Así que el castor en una cuenca mediterránea, como la del Ebro, tiene que cambiar sus costumbres y actuar de forma distinta, tiene que adaptarse y parece que no lo está haciendo nada mal. Desgraciadamente como apenas se le ha estudiado no sabemos a que estrategias recurre.

El castor europeo y el americano son muy similares en todo, hay pocas diferencias en el ADN. El americano es más constructor de presas, tiene camadas algo mayores y llegan a la madurez sexual antes.

El europeo ocupaba casi toda Europa hasta el siglo XII pero la abusiva caza por su piel, su carne y el castoreum le condujo a la casi desaparición en el siglo XIX. Este es un ejemplo mas de que nuestros antepasados no vivían en armonía con el medio, como insistentemente se nos dice.



Tras varias décadas de protección y reintroducciones ha ocupado casi todo el continente, en 2003 se estimaba una población de unos 639.000 ejemplares, por lo que cabe confiar en un futuro positivo para esta especie.

Descripción

El castor mide entre 80 y 100cm y la cola 30-40cm.

No hay diformismo sexual, siendo similares macho y hembra. Los órganos sexuales son interiores, están dentro de la cloaca, por lo que exteriormente no se les puede diferenciar.

Pesa entre 16 y 30 kilos.



Detalle de la cloaca

Tiene unos ojos muy pequeños (a diferencia de la nutria) lo que indica que no tiene muy buen





Detalle de la cola

na vista, pero sí buen olfato. Las orejas también son muy pequeñas.

El color es marronáceo.

La cola no está cubierta de pelo, es negra y como cubierta de escamas. Es un órgano muy especial ya que no solo le sirve como timón, también es un reservorio de grasa y una herramienta para advertir del peligro al resto de la familia golpeándola contra el agua.

Tiene 5 dedos en pies y manos, siendo estas mucho más pequeñas y sin membrana interdigital a diferencia del pie, en el que esta es muy grande y llamativa. Las uñas son muy gruesas y dejan unas características marcas redondeadas.

Las manos tienen una gran movilidad y le permiten manipular la comida con mucha eficacia.

El apareamiento se produce a final de invierno y la gestación dura unos 100 días, naciendo las crías alrededor de junio. Tienen 2-3 crías.

Alimentación

El castor es estrictamente vegetariano, la mayor parte de su alimentación son cortezas, ramas, brotes, raíces y hojas de árboles, especialmente álamo, chopo, sauce y aliso. También pueden comer abedules, arces o cerezos. En muy pocas ocasiones, aquí en el valle del Ebro, también tamariz (Tamarix), olmo, fresno, laurel, pino, morera y ciprés. También come las raíces de la enea y en determinadas ocasiones hinojo. Con el hinojo hay que ser prudente por que los conejos también





Castor comiendo peras

Autor desconocido

lo comen y la marca que dejan es muy similar. A final de otoño busca las raíces de la enea y el rastro que deja

no pasa desapercibido pues tumba macizos enteros.

Su sistema de alimentación es como el de los lagomorfos, es cecótrofo, ingiere los excrementos y los digiere por segunda vez.

Corta los árboles para poder ac-



ceder a las ramas, brotes, hojas y a toda la corteza. No siempre aciertan pues en ocasiones el árbol al caer se queda sujeto por los de alrededor y el trabajo no le ha servido de nada. Otras veces en cambio deja los árboles a medio cortar, lo que tampoco parece muy lógico después del esfuerzo realizado, excepto



Este pequeño se quedó enganchado en el grande por lo que no pudo aprovecharlo

que lo deje lo suficiente y espere a que el viento termine el trabajo.

En alguna ocasión tumba varios árboles sin apenas aprovecharlos, lo más probable es que busque que rebroten, pero lo raro es que no los aproveche.

En tierra está el menor tiempo posible, por lo que va troceando el árbol y se va al agua a comer, dejando los cono-



cidos “palos de castor” dentro del agua en los senderos de entrada y salida. Cuando se trata de roer la corteza, tanto de los árboles que tumba como de los que no, no tiene opción y tiene que hacerlo en tierra.

La inmensa mayoría de los árboles que corta son de pequeño tamaño, los árboles de más de 20cms representan apenas un 3%, para lo que necesita al menos, dos horas, así que es más cómodo cortar pequeños árboles. Además éstos en zonas batidas por las riadas llegan a ser muy abundantes,



con cientos de pies en espacios donde apenas caben unos pocos adultos.

Este árbol estuvo así más de una semana (1), el primer día que soplo el viento cayó y al día siguiente el castor ya estaba dando buena cuenta de él (2). Este árbol era de gran tamaño por lo que solo podía acceder a la parte más baja. Días después el nivel del río subió varios metros, momento en el que aprovecho para comer las partes altas (3)





Hay zonas donde concentran árboles cortados mezclados con roeduras en la corteza de árboles en pie y ramas cortadas, en otras árboles cortados.

En otras zonas son las roeduras las marcas más numerosas.



tes parámetros, pero son las colas las zonas que más utiliza, ya que en la lámina de agua, más profunda, le es más costoso cazar a los peces.

Costumbres

Se le considera un animal nocturno pero unos individuos son más diurnos y otros más nocturnos, cambiando unos y otros sus horarios a lo largo de las estaciones y de las condiciones o molestias que reciben.

Cada individuo mantiene un tramo de río, el tamaño dependerá de la riqueza de éste, defendiéndolo de intrusos y no permitiendo cazar a ninguna otra nutria, aunque sí permitiendo el paso. En este sentido hay que tener en cuenta que su mundo es lineal, si los adultos propietarios de un territorio impidieran el paso de los jóvenes dispersantes supondría un serio problema para toda la población. Por supuesto, como en el resto de mamíferos, los territorios de una o más hembras se puede solapar con los de los machos.

Marca profusamente sus territorios para evitar estas in-



trusiones. El marcaje es menos intenso en zonas de baja densidad poblacional y el marcaje no es constante, hay épocas que marcan y otras que no desconociéndose el motivo. Esto mismo ocurre con otros mamíferos que utilizan sus excrementos para marcar el territorio, como el zorro, la garduña o la marta.

La hembra se guarda de no dejar rastro de su presencia cuando tiene crías, ni de la de su prole, no dejando excrementos ni huellas en un tramo aguas abajo y arriba de donde está la madriguera, así que si estamos rastreando un río con muchos rastros de nutria y de repente desaparecen para volver a aparecer unos cientos de metros más arriba éste puede ser el motivo.

Los machos se mueven en un territorio mayor que las hembras, cosa muy usual en otros mamíferos, y a su vez son más territoriales.

Esta costumbre de marcar con sus excrementos hacen de la nutria un animal llamativo en su presencia, aunque muy



sigiloso en sus correrías, pasando totalmente desapercibida y siendo su presencia desconocida para la gente que vive en las localidades por las que transcurren los ríos que ocupa este animal, aunque encame a 50ms de un camping (Castellón) o pasee por las riberas de cualquier zona urbana, incluidas las grandes ciudades peninsulares. Parece que con el tiempo se va confiando y se deja ver de vez en cuando, este patrón parece haber ido en aumento en las últimas décadas.

Se mueve mucho por sus dominios encamando casi cada día en un lugar distinto, en Escocia J y R Green siguieron a una nutria 98 días utilizando 28 refugios distintos y 8 de



© ismael izquierdo



cada 10 días dormía en un lugar distinto. Tampoco la abundancia de peces le hace quedarse en un sitio y las pozas son las partes de los ríos que más utilizan.

Siempre que huye lo hace por el agua, lanzándose al río, si es que esta fuera, y sumergiéndose en absoluto silencio y sin dejar tan apenas ondas sobre el agua, aunque un rastro de burbujas, aire atrapado entre el pelo, se deja ver sobre la superficie. En alguna ocasión llevada por su curiosidad asoma la cabeza a cierta distancia para observar al extraño.

Emite diversos sonidos, el más llamativo es un silbido parecido al de una rapaz. Gorjeos entre distintos ejemplares, bufidos y rugidos en caso de peligro y algo parecido a un estornudo.

En cualquier caso no le pongas la mano a su alcance, tienen dos colmillos pequeños pero que no hacen, precisamente, las delicias de sus presas.

Rastrear a la nutria es muy agradecido pues es un animal

que deja evidentes y llamativos rastros de su presencia, unos muy visibles, otros requieren un poco más de práctica, pero el ser su mundo lineal facilita mucho la labor.

No resulta fácil saber el tipo de interrelaciones que tienen distintas especies que comparten hábitat, tenemos algunas nociones conseguidas de forma indirecta. Por norma los grandes carnívoros, como lince y lobo, suelen matar a los medianos o pequeños, generan, con esta actitud, el llamado “paisaje del miedo”, así en territorio de lince hay muchos menos zorros o meloncillos. En el caso de la nutria ahora que está compartiendo territorio con el castor en el valle del Ebro, es de imaginar que al ser especies con una alimentación distinta convivan sin mayor problema y, como mucho, resultándose curiosos los unos a los otros. En el soto de Cantalobos, Ebro en Zaragoza capital, la nutria marca con sus excrementos al lado de las marcas del castor de forma ocasional y también utiliza los senderos de este.

Refugio

La nutria puede encamar en cualquier lugar ya sean rocas,





Este hueco se encontraba en un meandro abandonado del Ebro (el galacho de Juslibol) y lo utiliza cuando el galacho tiene agua, en verano con el estiaje y el Galacho seco, no lo utiliza, que es cuando se pudo descubrir esta madriguera



En este caso las huellas saliendo del agujero no dejan mucha lugar a la duda

estructuras humanas, bajo raíces de grandes árboles,... Si tiene suficientes lugares para encamar puede dormir casi cada día en un lugar distinto. El 80% de los encames se encuentran a menos de 2ms de la orilla y el 90% a menos de 5ms.

Huellas

La huella resulta muy característica por su forma, tamaño y localización. La mano consta de cinco dedos, una almohadilla principal y un talón bastante grande desplazado hacia atrás. Tiene uñas cortas y gruesas que no marcan en muchas ocasiones, en otras tan apenas se diferencia la uña como tal,

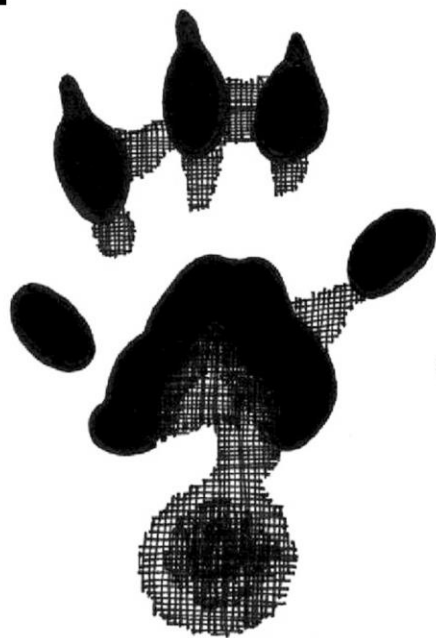
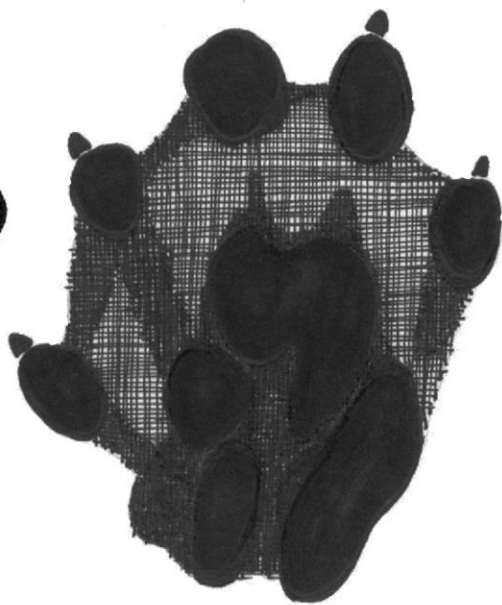




dando una sensación de unidad con la almohadilla de los dedos, terminando estos en punta en vez de ovalados, parecen una lágrima.

Esta es una característica importante para clasificar una huella dudosa.



*Mano**Pie**Tamaño real*

A menudo el quinto dedo no queda marcado, incluso en una huella bien impresa pudiendo confundirse entonces con la de un perro, si no se presta la debida atención.

La almohadilla principal es complicada en su forma y en conjunto resulta grande.

Muchas veces solo marca la parte delantera, acentuando su parecido con la de un perro. Cuando el sustrato esta muy blando se ve claramente la marca de los dedos, uniendo





Mano, la flecha señala la marca de la membrana interdigital

las almohadillas de estos con la principal, ocasión en la que también marca la membrana interdigital, no siendo, por tanto, esta visible en la mayoría de las ocasiones, en cualquier caso la membrana deja una impronta muy sutil que no se ve si no se presta atención.

En conjunto es alargada. Mide 9x6,5cm.

El pie consta de cinco dedos, una almohadilla principal más pequeña que la de la mano y un lóbulo redondeado de 1-1,5 cm, unido levemente a la almohadilla principal y detrás de ésta. Este lóbulo deja casi siempre impresión aunque sea levemente. A veces aparece deformado. Uñas, membranas y quinto dedo como en la mano. En conjunto es redondeado.



Mide 9x6,5cm.

Sin ninguna duda son las orillas de los ríos y pantanos el lugar idóneo para encontrarlas, sobre todo después de bajadas importantes del nivel del agua y por supuesto después de una nevada, encontrándose entonces rastros de decenas de metros recorriendo las orillas. Las colas de los embalses a final de primavera, cuando empieza a bajar el nivel, son el lugar ideal para ver sus huellas.

No se presta a confusión con ninguna otra especie, pero habrá que tener cuidado ante una huella mal impresa, se puede confundir con un perro, las uñas, si están impresas son determinantes. Cuando las huellas apenas han profundizado el barro no marca las uñas, pero si la huella ha profundizado 4-5mm las uñas están presentes, aunque no las apreciamos.

Excrementos

Los excrementos son, sin ninguna duda, los más característicos y sencillos de clasificar entre los carnívoros tanto por su forma y contenido, como por su ubicación y, sin ninguna duda, el olor.





aparece unido a la almohadilla principal. Separado por un centímetro de la almohadilla principal aparecen los lóbulos del talón, uno de medio centímetro en la parte exterior y otro de unos dos milímetros en el interior y que a diferencia del resto de mustélidos sí que suele quedar impreso. Ambos



lóbulos del talón solo dejan impresión en el caso de un sustrato blando, sobre todo el grande. Las uñas suelen dejar





Huellas de nutria y visón europeo

buenas impresiones faltando raramente. Los dedos suelen aparecer abiertos en abanico. Mide 4-4,5x3cm.

El pie es muy similar a la mano, salvo que no posee los lóbulos del talón. Los dedos aparecen más recogidos que en la mano. Mide 2,7x3,2cm. Posee una membrana interdigital, en pies y manos poco desarrollada, solo deja impresión en barro muy blando y en cualquier caso es muy sutil y si no se presta atención pasa desapercibida.

A diferencia de los grandes mustélidos suele marcar muy



a menudo los dedos completos, al igual que el americano y el turón.

Excrementos

Los excrementos son muy parecidos a los del turón en forma y algo menores en tamaño.

La mayor parte del contenido son restos de pescado, aves, micromamíferos, huevos, cangrejos y en menor medida

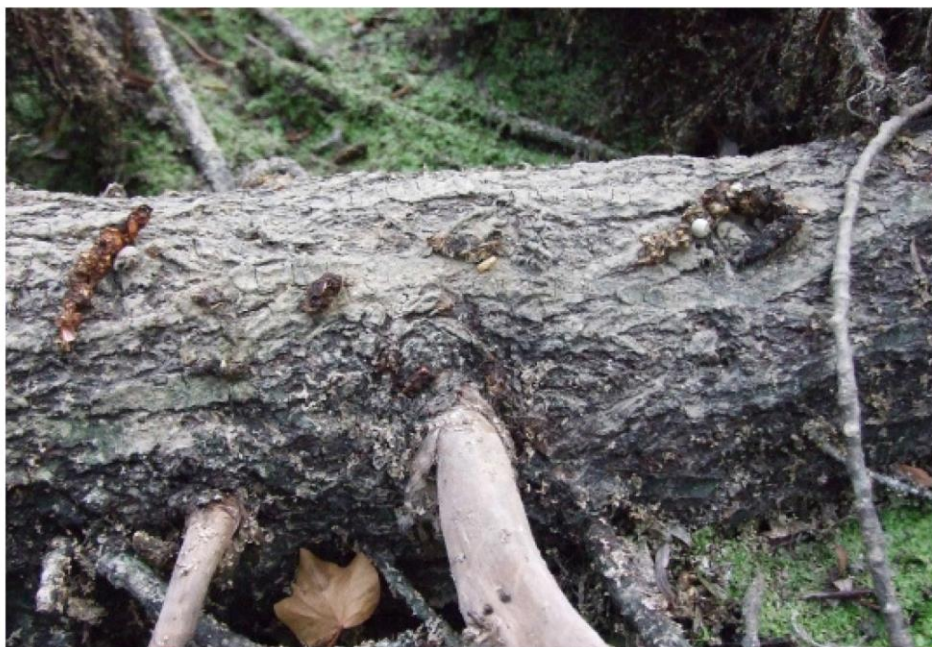


Visión europeo



Visión americano





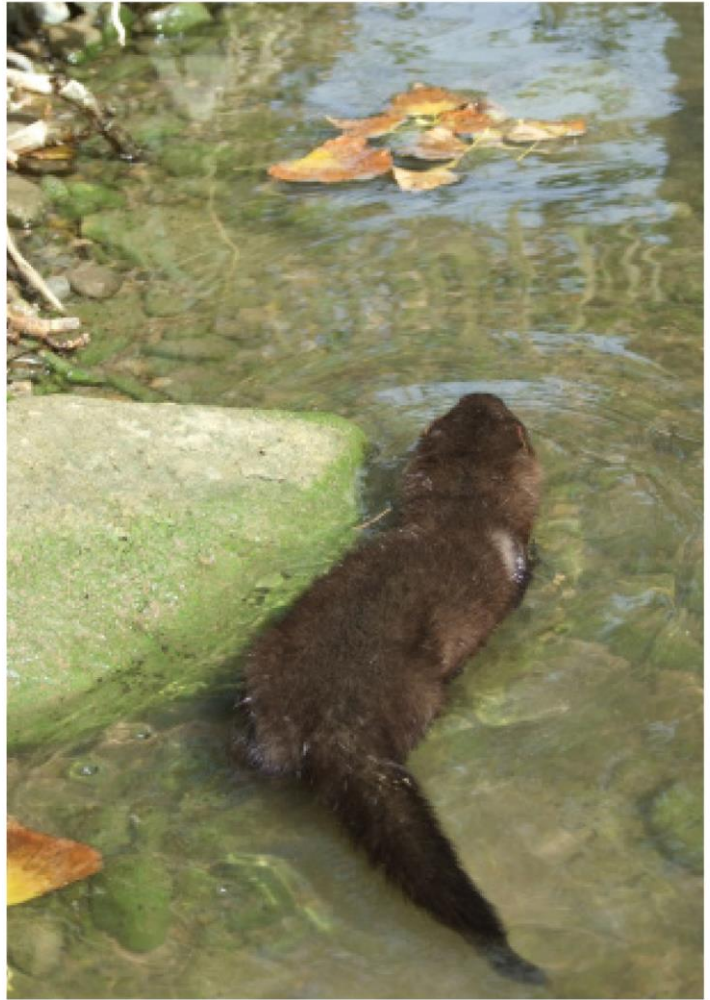
Visión americano



insectos.

Mide 0,8x4-6cm. Poseen un olor “extraño” muy similar al del resto de especies acuáticas como la nutria.

Suelen aparecer en letrinas cerca de su madri-



guera. Fuera de aquí son difíciles de localizar. Curiosamente en el norte y este de Europa los visones usan los excrementos para marcar. El visón americano sí que los utiliza para marcar y resulta fácil confundirlos con los de la nutria.



El visón en su medio

Estudiar a este pequeño no es fácil aunque se ha trabajado mucho con él, conocer su interrelación con su medio y con el resto de especies es muy complicado con un animal tan pe-



José Carlos de la Fuente

Visón americano

queño y esquivo, lo que se conoce en este sentido de él, aparte de su hábitat o dieta, son informaciones indirectas. Por ejemplo se sabe que donde han aumentado las poblaciones de nutria han disminuido las de visón. Algo similar ocurre a favor del visón americano donde comparten hábitat, aunque no se tiene claro si es causa de la rarefacción del europeo o



que el americano desplaza a este último.

En España una alta tasa de mortalidad no natural es, principalmente, por captura seguido de los atropellos, pero también mueren por disparos, ataques intencionados de personas,... Y su principales predadores son la nutria y las grandes rapaces diurnas y nocturnas, por esto prefiere orillas con vegetación arbustiva y herbácea muy densa.



Fran Trabalon

