



Fotografia superior: la rata d'aigua és un rosegador aquàtic que s'ha fet molt rar a la conca (fotografia del Ministerio de Medio Ambiente).

Fotografia de portada: les darreres observacions de llúdriga fetes els darrers anys ens fa ser optimistes pel que fa a la recuperació de l'espècie a la conca del Besòs (fotografia de Jordi Ruiz-Olmo).

Amb la col·laboració de:

DRENATGES URBANS DEL BESÓS, S.L.

Diputació Barcelona xarxa de municipis

projecterius associació hàbitats

Textos: Aprèn, Serveis Ambientals Dibuixos: Marina Miró - Galanthus

Disseny: www.estudicaivet.net

Rastres

Ser capaç de reconèixer els rastres, és a dir els senyals que ens deixen els animals com a conseqüència de la seva activitat, ens serà de gran ajuda per poder determinar les espècies que viuen en un tram de riu. De rastres n'hi ha de moltes menes, però els més comuns són les petjades i les femtes o excrements.

Ens serà més fàcil identificar petjades sobre terrenys tous, com ara vores fangoses. Dels tres mamífers carnívors del Besòs que es presenten, el turó i el visó americà mostren petjades molt semblants i sovint difícils de diferenciar entre elles. Ambdós marquen els cinc dits, les ungles i una taca corresponent al coixinet plantar. El coixinet plantar és un engruïment carnis, fort però flexible, amb glàndules sudorípares que li comuniquen una olor característica.

En el cas de la llúdriga, la seva petjada és més gran i marca també els cinc dits i les ungles. Si el substrat és molt tou, es pot apreciar també la membrana interdigital que tenen.

Les petjades de les musaranyes són difícils de trobar per la pròpia lleugeresa de l'animal. Les diferenciarem de les de qualsevol rosegador perquè les musaranyes sempre marquen cinc dits. Els rosegadors, en canvi, tenen quatre dits als peus anteriors.

longitud (L)

amplada (A)

Aquesta és una petjada de gos. Segurament és la petjada de mamífer que trobareu amb més facilitat. La podeu utilitzar per compararla amb les petges de la fauna salvatge.

Totes les petjades representades corresponen a les extremitats dretes. Ant. vol dir anterior i Post. vol dir pota posterior.

Petjada de llúdriga

Post.
L= 6 - 9 cm
A= 6 cm

Ant.
L= 6,5 - 7 cm
A= 6 cm

Petjada de turó

Post.
L= 4 - 4,5 cm
A= 2 - 4 cm

Ant.
L= 3 - 3,5 cm
A= 2 - 4 cm

Petjada de visó

Post.
L= 4 - 4,5 cm
A= 2 - 4 cm

Ant.
L= 3 - 3,5 cm
A= 2 - 4 cm

Excrements

Els **excrements** o **femtes** ens proporcionen molta informació dels hàbits alimentaris de l'animal. Estan constituïdes per les parts no digeribles dels aliments que es mengen els animal com ara pèls, plomes, trossos de l'esquelet extern d'insectes, materials vegetals, etc.

Per poder identificar-les, és important observar la seva forma, la mida, el contingut, el color, l'olor i també la seva posició. Així, trobem que alguns mamífers les abandonen a l'atzar, d'altres utilitzen llocs on les acumulen, sovint en grans quantitats (latrines) i uns altres les amaguen sota terra. Els carnívors solen guiar-se per l'olor de la femta per marcar el seu territori. En aquests casos l'excrement pot aparèixer en una posició elevada per afavorir que l'olor es dispersi eficaçment. Els seus excrements són allargassats.

Finalment, la quantitat de femtes produïdes depèn de la dieta de l'animal. En general l'aliment vegetal és relativament pobre en substàncies nutritives fàcilment assimilables i, per tant, els herbívors han d'ingerir una gran quantitat d'aliment, la qual cosa produeix femtes abundants. La carn, en canvi, té un elevat valor nutritiu. La major part d'aquesta carn pot ser aprofitada pels animals carnívors que, en conseqüència, produiran moltes menys femtes.

Les femtes de la **llúdriga** són grans, negres i vescoses. Tenen una olor molt persistent. Contenen escates, espines de peix i closques de cranc. Les trobarem al llarg dels marges dels rius, dalt d'una pedra o fins i tot sobre un pilonet de sorra o herba.

El **turó** fa unes femtes lleugerament més petites que les de la llúdriga. Són llargues, cargolades i acabades en punta, sovint molt deformades. Generalment són de color negre. Fan una olor molt característica, pudenta i molt intensa. Són dipositades a l'atzar.

El **visó americà** fa unes femtes de mida molt similar a les del turó. També presenten una forma molt recargolada i acaben en punta.

Les femtes de la **rata d'aigua** són de dimensions molt reduïdes i extrems arrodonits. S'acumulen en petits pilonets de terra en les menjadores dels animals.

La **rata comuna** fa unes femtes cilíndriques, generalment d'extrems arrodonits. L'animal pot fer latrines tot i que és més freqüent que els seus excrements es trobin dispersos pel medi.

De tots els mamífers aquàtics del Besòs, la **musaranya d'aigua mediterrània** és la que fa unes femtes de dimensions més reduïdes. Generalment són de color marró fosc o negre i sovint punxegudes pels dos extrems. Contenen una gran quantitat de restes d'insectes. Les dipositen al damunt de les pedres.

Excrement de llúdriga (L= 10 cm)

Excrement de turó (L= 5-8 cm)

Excrement de visó americà (L= 5-8 cm)

Excrement de rata d'aigua (L= 10 mm)

Excrement de rata comuna: (L= 15-20 mm)

Excrement de musaranya d'aigua (L= 4-7 mm)

LA FAUNA AQUÀTICA DE LA CONCA DEL BESÒS

MAMÍFERS

Consorci per a la Defensa de la Conca del

Entitat Delegada per al Seguiment

LA FAUNA AQUÀTICA DE LA CONCA DEL BESÒS

MAMÍFERS

AMFIBIS I RÈPTILS

PEIXOS

MACROINVERTEBRATS I

MACROINVERTEBRATS II

PRESENTACIÓ

Per quart any consecutiu el Consorci per a la Defensa de la Conca del riu Besòs elabora una col·lecció de guies, aquest cop dedicades a la fauna aquàtica dels nostres rius. Els mamífers, amfibis, rèptils, peixos i macroinvertebrats, que durant molts anys havien abandonat el medi fluvial, ara tornen a formar part de la fauna aquàtica de la conca.

La recuperació de la qualitat de les aigües i la millora dels espais fluvials han propiciat el retorn i l'estabilitat de moltes de les espècies que us mostrem en aquestes guies. Si bé algunes són fàcils de veure, la majoria necessiten una certa experiència i una bona pràctica per tal d'observar-les directament o d'identificar-ne els rastres d'una presència que molts cops ens és fugissera, espantadissa i oculta, però no per això menys interessant.

Cal també fer esment a l'existència d'espècies invasores, com el visó americà, la tortuga de florida, la carpa o el cranc americà entre d'altres, que, en competència amb espècies pròpies del nostre país, han colonitzat alguns espais fluvials, ocupant nínxols ecològics que mai haurien d'haver envaït i provocant pèrdua de biodiversitat dels nostres rius.

Ja per acabar, desitjo que gaudiu d'aquestes cinc guies de la fauna aquàtica, que espero us ajudin a valorar el riu com un medi actiu, dinàmic i ple de vida, però alhora fràgil i necessitat del nostre respecte, reconeixement i estima per continuar generant vida, que també és nostra.

Josep Orive Vélez

President del Consorci per a la Defensa de la Conca del riu Besòs.

INTRODUCCIÓ A LA COL·LECCIÓ

La conca hidrogràfica del riu Besòs té dimensions reduïdes, de poc més de 1.000 km² repartits entre les serralades Litoral i Prelitoral i la depressió del Vallès. Es tracta d'una conca molt humanitzada però que aplega una gran diversitat d'ambients que permeten l'existència de diferents grups faunístics. Al llarg d'aquesta col·lecció parlarem dels mamífers, els amfibis, els rèptils, els peixos i els macroinvertebrats que es distribueixen a la conca i que tenen en comú el seu vincle estret amb el medi aquàtic. D'aquesta manera es completa la revisió de la fauna aquàtica que s'inicià amb la col·lecció dedicada monogràficament als ocells.

La col·lecció **Fauna aquàtica de la conca del Besòs** s'enceta amb el desplegable dedicat als mamífers aquàtics o semiaquàtics. A la cara externa es recull la informació bàsica per conèixer l'ecologia d'aquestes espècies i per reconèixer els seus rastres. Aquesta informació és especialment útil, ja que moltes d'aquestes espècies són espantadisses i no es deixen veure amb freqüència. Sovint haurem de recórrer a mètodes indirectes com la interpretació de petjades i excrements per tenir la certesa de la seva presència en un o altre riu.

A la cara interna d'aquest primer exemplar del col·leccionable, s'ordena la informació referida a les sis espècies de mamífers seleccionats. Primer es presenten tres petits mamífers, la musaranya d'aigua, el rat-buf i la rata comuna. A continuació es comenten tres carnívors, el turó, la llúdriga i el visó americà.

Fotografia: riera de Vallcàrquera (Figaró - Montmany)

En quins ambients trobem els mamífers aquàtics?

Els mamífers és un grup faunístic que ha tingut un gran èxit evolutiu. Algunes de les claus del seu èxit cal buscar-les en la seva capacitat per regular la temperatura corporal independentment de l'ambient on viuen, així com també la cura que tenen de les seves cries. Els mamífers han estat capaços de colonitzar ambients molt diversos, poden viure en zones polars, sota terra, en els arbres, volant, en aigües marines, i també en masses d'aigua continentals com rius o llacs.

Els mamífers seleccionats en aquest desplegable es troben en els cursos d'aigua de la conca o en ambients que tenen propers. Els llocs on abunden i es distribueixen estan directament relacionats amb altres condicionants com ara la qualitat ecològica de l'aigua, el grau de conservació de la vegetació de ribera i la disponibilitat d'aliment.

El medi riberenc, frontera natural entre el medi terrestre i el medi aquàtic, seria l'espai de major interès per als mamífers aquàtics, escenari on desenvolupen les seves funcions vitals d'alimentació, descans i reproducció. Caracteritzar adequadament aquests medis riberencs ens donarà pistes de quins són els mamífers aquàtics que hi podrem trobar.

En els torrents de la capçalera de la conca les aigües i les ribes presenten una bona qualitat ecològica. És l'ambient preferit de la musaranya d'aigua, on troba els invertebrats aquàtics que captura per alimentar-se. (Fotografia: riera de Vallcàrquera (Figaró - Montmany))

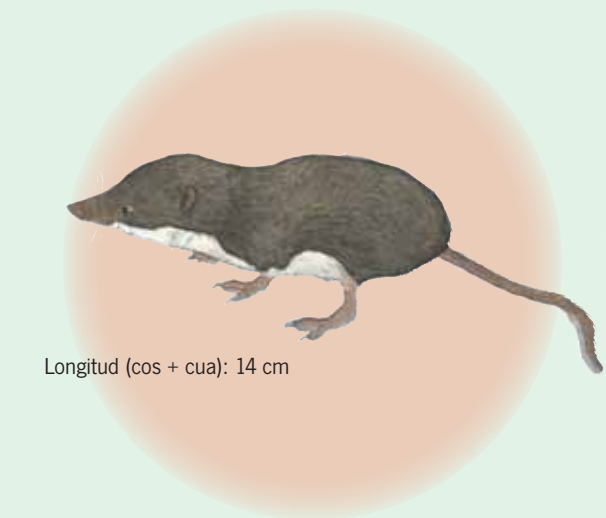
Mamífers com la llúdriga freqüenten les ribes de rius amb una certa entitat, on el cabal sigui relativament abundant i permeti l'existència d'una fauna piscícola suficient que pugui depredar. (Fotografia: riu Congost (la Garriga))

A les ribes humanitzades hi podem trobar mamífers oportunistes com el visó americà. (Fotografia: riera de Cànoves (Cardedeu))

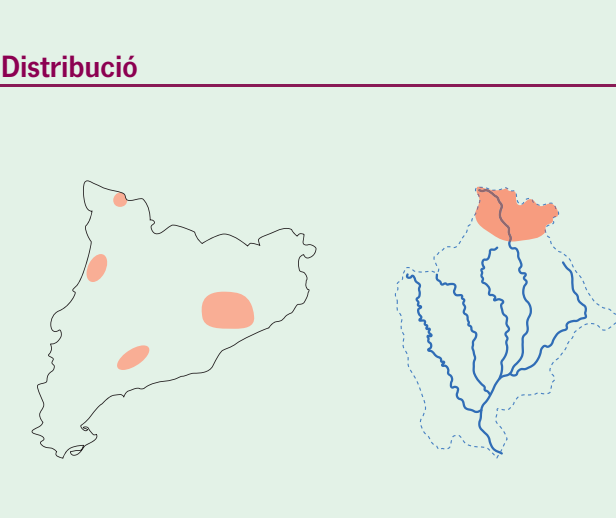
La naturalesa herbívora de la rata d'aigua exigeix riberes que mantinguin un bon recobriment de plantes herbàcies aquàtiques com ara el canyís o la boga. (Fotografia: aiguamoll de Can Cabanyes (Granollers))

Musaranya aquàtica, musaranya d'aigua mediterrània

Neomys anomalus Família: *Soricidae*
Castellà: *musgaño de Cabrera*
Anglès: *miller's water shrew* / Francès: *crossope de Miller*



Longitud (cos + cua): 14 cm



Característiques

Com és comú a totes les musaranyes, la musaranya aquàtica és un petit animaló, d'ulls petits, musell afuat i orelles amagades sota el pelatge. El seu dors és de color negre i contrasta amb la seva panxa blanquinosa. La cua és bicolor, amb la part superior més fosca, i presenta a la part ventral de l'extrem una filera de pèls coneguda com a quilla, que li serveix per nedar. Als Pirineus hi viu la musaranya d'aigua pirinenca (*Neomys fodiens*) molt semblant però de mida més gran i costums més aquàtics.

Biologia

Aquesta espècie és un mamífer semiaquàtic que podem trobar sovint en llocs llunyans dels cursos d'aigua. És insectívora i captura tant invertebrats aquàtics com terrestres. La seva saliva narcotitzant li facilita la captura de les seves preses. La musaranya aquàtica desenvolupa la seva activitat principalment de nit. Es reprodueix durant l'estiu. La femella construeix un niu esfèric poc abans del part, on podran néixer fins a una dotzena de cries.

Abundància

Es disposen de poques dades sobre les seves poblacions. Tanmateix s'estima que la seva densitat és baixa.

Estatus de protecció

La musaranya aquàtica està inclosa a la llista d'espècies protegides per la Llei de protecció dels animals.

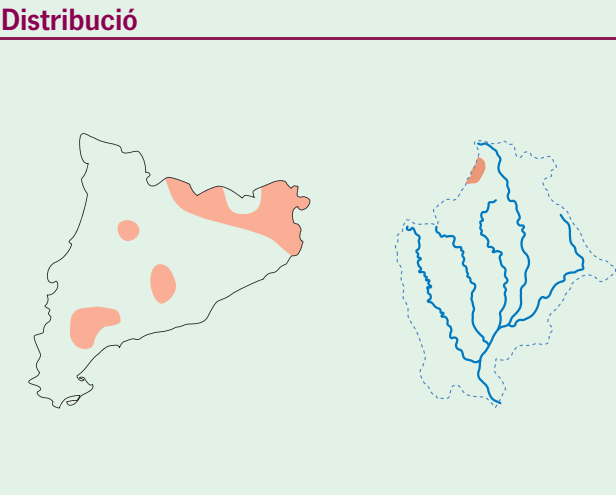
Turó

Mustela putorius Família: *Mustelidae*
Castellà: *turón*
Anglès: *polecat* / Francès: *putois*

Distribució



Longitud (cos + cua): 55 cm



Característiques

El turó és un mamífer de cos allargat, amb ventre, potes i cua de color marró fosc i costats que habitualment prenen tonalitats groguenques. Però el tret morfològic inconfusible del turó és el seu antifaç negre, que es troba entre el musell blanc i les bases de les orelles, també blanques. L'extrem de les orelles també presenta un perfilat blanc, propi de l'espècie. Les seves membranes interdigitals són inferiors a les de la llúdrida i el visó americà. La fura és la varietat domèstica del turó i presenta un pelatge sovint blanquinós.

Biologia

Viu prop d'ambients aquàtics tot i que també és present en zones de matollar i boscos de caducifolis o coníferes. Es reprodueix quan arriba la primavera i amb el part neixen de tres a vuit cadells. El turó és principalment carnívor i captura amfibis, conills i micromamífers. És un animal discret, solitari i de vida nocturna. Les seves glàndules

anals produeixen durant l'època de zel o quan se sent amenaçat una substància de forta olor. Aquest és l'origen del nom científic, *putorius* que deriva de la paraula llatina *putor*, mala olor.

Abundància

El turó és un dels carnívors més amenaçats de la nostra fauna. Tot i que no disposem de dades completes de les seves poblacions, es tem que pateix un retrocés generalitzat a tota la península. De forma general, es proposen la degradació del seu hàbitat, la rarefacció del conill i els atropellaments com algunes de les causes d'aquest fet. La persecució directa amb verins o el risc d'hibridació amb fures domèstiques són altres amenaces potencials.

Estatus de protecció

El turó és una espècie inclosa a la llista d'espècies protegides de la Llei de protecció dels animals. Els experts consideren que a l'Estat espanyol l'espècie podria incloure's a la categoria d'espècie *Vulnerable*.

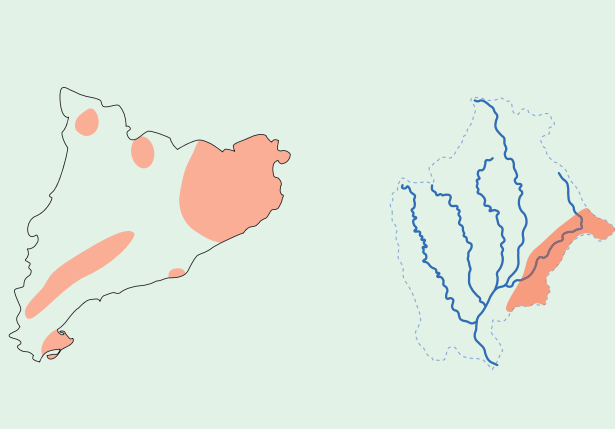
Rata d'aigua, rat-buf

Arvicola sapidus Família: *Cricetidae*
Castellà: *rata de agua*
Anglès: *southern water vole* / Francès: *campagnol amphibie*



Longitud (cos + cua): 35 cm

Distribució



Característiques

La rata d'aigua o rat-buf és un rosegador de cap arrodonit i orelles menudes, mig amagades entre el pèl. El seu cos és robust i rodanxó i arriba a pesar uns 300 g. El pelatge té un color marró fosc, amb esquibos de pèls negres, mentre que el ventre és grisenc. La cua, d'uns 14 cm, és peluda i té la part superior més fosca que la inferior. Els adults tenen unes glàndules odoríferes als costats del cos que es desenvolupen força durant l'època reproductiva.

Biologia

L'activitat de la rata d'aigua es desenvolupa tant de dia com de nit, però tria especialment les hores de sol. El període reproductiu de la rata d'aigua és llarg, si bé es redueix força durant l'hivern. Les cries per ventrada oscil·len entre 1 i 8 individus. Es tracta d'un mamífer fonamentalment herbívor, que rosega tiges i fulles de plantes aquàtiques (macrofits) com són les bogues, canyissos i joncs. Així doncs, els marges fluvials amb una bona coberta d'aquestes plantes seran imprescindibles

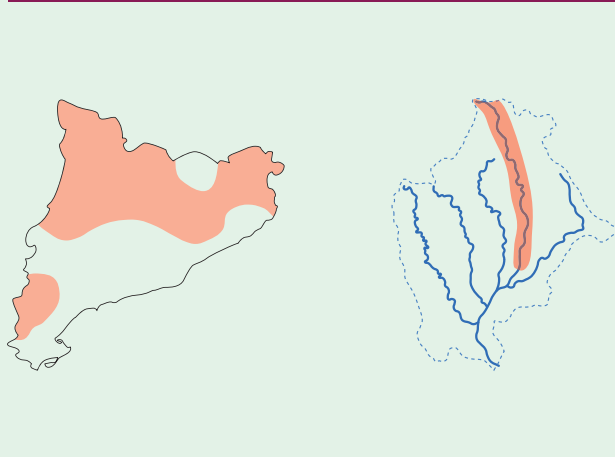
Llúdrida, llúdria

Lutra lutra Família: *Mustelidae*
Castellà: *nutria*
Anglès: *otter* / Francès: *loutre*



Longitud (cos + cua): 110 cm

Distribució



Abundància

La llúdrida va patir un procés de declivi a la península Ibèrica durant la segona meitat del segle XX a causa de la contaminació dels rius, la desaparició de les seves preses, la degradació de les riberes i la persecució directa a la qual se la sotmeté. A la conca del Besòs la llúdrida s'extingí durant els anys trenta del segle passat. Afortunadament i des de fa pocs anys s'han tornat a trobar rastres a les vores del riu Congost. Això ens indicaria que l'estat ecològic de la conca millora lentament i hem d'esperar que aviat puguem celebrar el retorn de la llúdrida als nostres rius, com de fet ja està succeint en altres conques catalanes.

Estatus de protecció

La llúdrida és una espècie protegida per la legislació catalana i espanyola. A Europa està inclosa a la Directiva Hàbitats i la Unió Internacional per a la Conservació de la Naturalesa (UICN) la classifica com una espècie *Quasi amenaçada*.

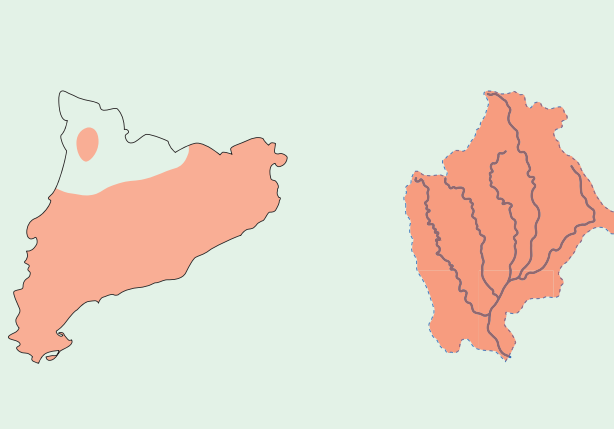
Rata comuna, rata de claveguera

Rattus norvegicus Família: *Muridae*
Castellà: *rata parda*
Anglès: *brown rat* / Francès: *rat surmulot*



Longitud (cos + cua): 40 cm

Distribució



Característiques

La rata comuna és un rosegador robust i de mida considerable que arriba a superar els 400 g de pes. Té una coloració marronosa o grisenca al dors i un ventre més clar. La cua, anellada, té una longitud inferior a la del cos. Això la diferencia de la rata negra o traginera (*R. rattus*), que té una mida menor, orelles més grans i musell més agut que la rata comuna. És característic que la rata comuna es desplaci arrodonint el cos i aixecant la meitat posterior de l'esquena.

Biologia

Es tracta d'un animal nocturn i crepuscular. Quan els recursos són suficients, la rata comuna es reproduïx durant tot l'any. És un animal gregari, que s'organitza formant grups socials jerarquitzats. Els parts donen una mitjana de dotze cries per part. La femella és qui en tindrà cura. La rata comuna és una espècie oportunista que té un ampli espectre alimentari: deixalles, fruita, llegums, cereals, carronya, ous, invertebrats, petits vertebrats... En resum, és omnívora. Però en canvi

evita tastar aliments que no coneix, un comportament que es coneix amb el nom de neofòbia i que la protegeix d'ingerir verins. Neda i busseja amb facilitat. En canvi, no és bona trepadora. Té un olfacte molt fi. La rata de laboratori és una varietat albina d'aquesta espècie.

Abundància

La rata comuna és una espècie originària de l'est d'Àsia, que avui dia és arreu del món per on s'escampà fa centúries. Així, possiblement arribà al continent europeu durant el segle XVIII. La trobem a les àrees urbanes i en ambients on l'aigua és present, on sovint arriba a desplaçar la rata d'aigua. Quan aquestes rates són adultes, com que són agressives i molt grans, tenen pocs enemics naturals.

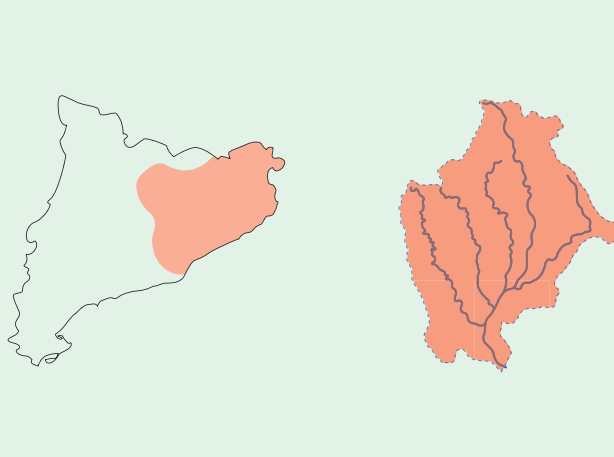
Visó americà

Neovison vison Família: *Mustelidae*
Castellà: *visón americano*
Anglès: *american mink* / Francès: *vison d'Amérique*



Longitud (cos + cua): 55 cm

Distribució



Característiques

El visó americà és un mustèlid de cos allargassat, cua peluda i llarga, d'uns 20 cm de longitud. El seu cap és petit, les orelles arrodonides i menudes, i té el coll ample com el cap. Té el pèl marró fosc o negre, amb taques blanques al llavi inferior. El visó americà és més petit que la llúdrida i, quan neda, part del cos resta fora de l'aigua. Això la distingeix clarament de la llúdrida, que deixa sobresortir únicament el cap. El visó americà té membranes interdigitals.

Biologia

Es tracta d'un carnívor solitari, actiu durant el dia i el crepuscle. Les dades que es disposen de la resta d'Europa apunten que es reproduïx durant la primavera, amb una mitjana de cinc cries per part. El visó americà és un caçador generalista que no refusa entre les seves preses, crancs de riu, peixos, amfibis, rèptils, aus i petits mamífers. El trobem a tot tipus d'hàbitats que presentin masses d'aigua, fins i tot pot viure en zones costaneres.

Abundància

El visó americà és una espècie invasora procedent de Nord-amèrica, en expansió en els diversos llocs del món on s'ha naturalitzat, procedent principalment d'exemplars escapats de granges pelleteres. A Catalunya actualment és present a tot el quadrant nord-est.

Estatus de protecció

No és una espècie protegida. De fet, és important aplicar mesures de gestió orientades a aturar-ne la seva expansió i prevenir-ne així l'impacte sobre la fauna autòctona. La rarefacció de competidors autòctons com el turó o la llúdrida ha afavorit el visó. La recuperació d'aquestes espècies contribuiria a frenar aquesta espècie invasora.

