

Les llúdrigues s'han convertit en una espècie emblemàtica de la conservació ambiental. / LLUÍS CRUSET

# Tornen les llúdrigues

**RECUPERAR UNA ESPÈCIE** - L'alliberament de llúdrigues a les conques dels rius Muga i Fluvià, d'on havien desaparegut els anys vuitanta, ha estat un èxit tant des del punt de vista biològic com social.

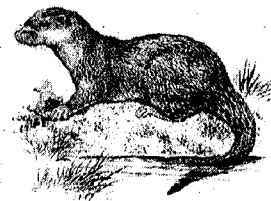
IRENE CASELLAS

● Dissabte cap a les 10.00 del vespre. Una parella torna a casa a peu després d'una sessió de cine i ha de passar per la vora del riu Ter, al seu pas per Girona. No hi ha gaire llum, però l'home veu, des de la perspectiva que li ofereix la seva posició enlairada, un petit animal que es capbussa a les aigües del riu. Potser qualsevol altra persona no hauria donat gaire importància a aquest fet, però ell sent curiositat i decideix mirar una estona fins que, finalment, el seu pressentiment es confirma: està veient una llúdriga! L'home, vinculat per la seva feina al Parc Natural dels Aiguamolls, s'adona de seguida de la importància del seu descobriment: les llúdrigues havien desaparegut durant els anys vuitanta dels rius gironins i de la majoria dels rius catalans, excepte d'alguns del Prepirineu lleidatà i de les comarques del sud de Tarragona.



## «Lutra lutra», un mamífer ben adaptat a l'aigua

● *Lutra lutra* és el nom científic de la llúdriga europea, una espècie que es troba a Europa, el nord d'Àfrica i gran part d'Àsia. És un carnívor de la família dels mustèlids (que també inclou les musteles, els turons i els teixons, entre altres), però amb la característica particular que s'ha adaptat al medi aquàtic, on passa bona part del temps. Té un cos allargat i hidrodinàmic, amb potes palmades (per entendre'ns, com els ànecs), que les ajuden a



desplaçar-se molt ràpidament per sota l'aigua. Molt actives i juganeres, solen mesurar entre 80 i 120 centímetres, tenint en compte la seva llarga cua, i el pes varia entre els 4 i els 10 quilos.

## Per què és important la seva presència?

Ha estat gràcies als esforços de l'anomenat Projecte Llúdriga que s'han reintroduït de nou als Aiguamolls de l'Empordà, amb tant èxit que no només s'han adaptat a viure als rius Muga i Fluvià, on van ser alliberats els exemplars de la reintroducció, sinó que fins i tot han començat a colonitzar altres rius, com el Ter i el Freser, i han arribat a traspasar fronteres fins arribar al riu Tec, a la Catalunya nord.

### Planejat amb cura

Darrere d'aquest nou panorama esperançador hi ha, evidentment, moltes hores de feina i molts esforços que ara es veuen recompensats, especialment per al biòleg Deli Saavedra, que acaba de presentar la seva tesi doctoral precisament sobre la reintroducció de la Llúdriga a l'Empordà. Aquest treball científic demostra la viabilitat de la reintroducció d'espècies que han desaparegut

● Les llúdrigues estan considerades pels científics com un bioindicador, un animal que amb la seva presència indica que un ecosistema es manté correctament i no està amenaçat per la contaminació ni per altres conseqüències de l'activitat humana. Només viuen a les ribes de rius nets i qualsevol contaminant les afecta, ja que estan al capdamunt de la cadena tròfica. Si mengen peixos i altres animals que han crescut en un hàbitat contaminat van acumulant els contaminants en el seu organisme i la seva salut es deteriora. Per a aquests mamífers també és molt important que la vegetació de ribera estigui ben conservada, ja que necessiten els amagatalls que ofereixen les plantes de creixement ràpid que formen masses compactes de vegetació a la vora de l'aigua. Són amagatalls indispensables perquè l'animal, molt actiu sobretot de nit, pugui descansar de dia, i també perquè les femelles tinguin la intimitat necessària per criar.

Es té constància que les llúdrigues han desaparegut de molts rius no tant per culpa de la contaminació com per obres de canalització que, amb l'excusa de prevenir riudes, han malmès les riberes. També són



Les llúdrigues indiquen el bon estat dels rius.

un bon indicador pel que fa a la quantitat d'aigua, ja que requereixen uns cabals mínims per sobreviure. Els individus d'aquesta espècie poden superar la sequera estival quedant-se als tolls dels rius on poden trobar peixos, però si la situació de sequera persisteix la resta de l'any, acaben per desaparèixer. /I.C.

de determinats ecosistemes, però tenint molt clar que aquesta estratègia s'ha de plantejar amb molta cura. «No es tracta d'arribar a un riu, alliberar unes quantes llúdrigues, i veure què passa. No és ni molt més tant senzill, s'ha de seguir tot un procés», remarca Saavedra.

El Projecte Llúdriga es va començar a gestar el 1993. Un dels principals promotors va ser Jordi Sargatal, que llavors era el director del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà, on havia estat testimoni de la progressiva desaparició d'animals per culpa, sobretot, del deteriorament dels seus hàbitats, els boscos de ribera, i també a causa de la contaminació, la pressió urbanística i les actuacions indiscriminades de caçadors i pescadors furtius. «Durant mig any vam recórrer 144 estanys, rierols i trams de rius als Aiguamolls i les conques de la Muga i el Fluvià, i vam comprovar

## TOT EL PROCÉS.

La reintroducció de les llúdrigues als rius Muga i Fluvià ha mobilitzat una gran quantitat de persones els últims anys, des dels responsables directes del projecte als veterinaris que van tenir-ne cura al Zoo de Barcelona, passant pels nens i joves dels Grups Llúdriga que van ajudar a netejar les ribes dels rius, i totes aquelles persones que d'una manera o altra han ajudat a fer-ne el seguiment un cop alliberades.



**La captura, amb molt de compte** L'equip del Projecte Llúdriga en un riu extremeny, preparant els paranyes pensats especialment per a les llúdrigues. / FERRAN MARTÍ



**Un moment delicat.** La majoria de llúdrigues van caure als paranyes quan ja era fosc. Els biòlegs havien d'afanyar-se perquè elles mateixes no es fessin mal intentant escapar. / FERRAN MARTÍ



**Sarbatana i somnífer.** La millor manera perquè les llúdrigues no patissin ni s'espantessin massa durant la captura, va ser adormir-les amb una dosi de somnífer disparada amb una sarbatana. / FERRAN MARTÍ



**La primera revisió.** Per poder-les traslladar a Catalunya s'havia de comprovar primer de tot que les llúdrigues eren subadultes i que no estaven malaltes, ferides ni prenyades o lactant. / FERRAN MARTÍ

que no hi havia ni rastre de llúdrigues. Havien desaparegut completament de l'Alt Empordà, el Pla de l'Estany i la Garrotxa, on anteriorment la seva presència era habitual», recorda Sargatal.

### Contaminants invisibles

En aquell primer estudi, però, també es va comprovar que els rius estaven en millors condicions que en la dècada anterior. Excepte en alguns punts negres, les aigües semblaven prou netes, la vegetació de ribera havia millorat i podia servir de refugi a les llúdrigues, i a més s'hi veien peixos en abundància. Tot semblava esperançador, però de tota manera, també va ser necessari estudiar els contaminants invisibles, aquells que no s'aprecien ni amb la vista ni amb l'olfacte, però que són tan perillosos que han acabat amb poblacions senceres d'animals en altres llocs del món. Són sobretot organoclorats, que s'han utilitzat com a pesticides en l'a-

## ELS TRANSMISSORS IMPLANTATS A LES LLÚDRIGUES, AMB BATERIA QUE DURA ENTRE UN ANY I UN ANY I MIG, HAN ESTAT INDISPENSABLES PER FER EL SEGUIMENT PER RÀDIO DELS SEUS MOVIMENTS, UN COP ALLIBERADES.

## La majoria, extremenyas

● La major part de les llúdrigues reintroduïdes són extremenyas, ja que Extremadura va ser la primera comunitat de la península ibèrica que va acceptar cedir alguns dels seus exemplars al Projecte Llúdriga. L'opció d'animals criats en captivitat es va desestimar pels problemes d'adaptació que segurament haurien tingut en quedar en llibertat. Les captures a Extremadura van començar la tardor del 1995, bàsicament a la zona de los Llanos de Càceres, la Sierra de San Pedro i Badajoz. Tal i com recorda Saavedra, capturar animals nocturns que viuen a l'aigua sense ocasionar-los massa molèsties, és força complicat. Finalment ho van aconseguir utilitzant paranyes especialment encoixinats i adormint els animals.

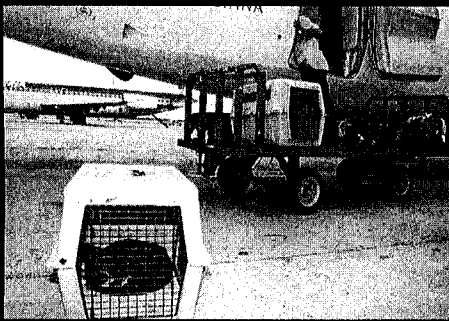
A part de les 25 llúdrigues extremenyas, se'n van reintroduir 10 més cedides per les autoritats portugueses, que van acceptar que els animals fossin capturats en un tram del riu Guadiana, justament a la zona on s'ha construït la presa d'Alqueva, la més gran d'Europa, que ha negat 13.000 hectàrees de bosc mediterrani. Per a aquestes llúdrigues, la captura va ser probablement una salvació. Cinc llúdrigues més van arribar de l'Esva, un riu salmoner de la part occidental d'Astúries, i finalment una és autòctona, recuperada del tram del riu Segre negat per la presa de Rialb. / I.C.



gricultura, i també altres productes que es fan servir en activitats industrials.

El Departament de Medi Ambient, que en aquells moments havia construït depuradores al Fluvià i veia amb bons ulls la reintroducció de la llúdriga com a mostra visible de la millora de la qualitat dels rius, va posar els diners per fer una anàlisi més acurada de la qualitat de les aigües de la zona on s'havia de dur a terme el projecte. Els resultats van indicar que no hi havia gaire contaminació, almenys no gaire en relació a altres zones d'Europa on també hi ha llúdrigues. Finalment, també es van fer càlculs sobre la quantitat aproximada de peixos que hi havia als rius que havien d'acollir les llúdrigues, per tenir la seguretat que els animals alliberats aconseguirien prou aliment per sobreviure. Els resultats també van ser esperançadors.

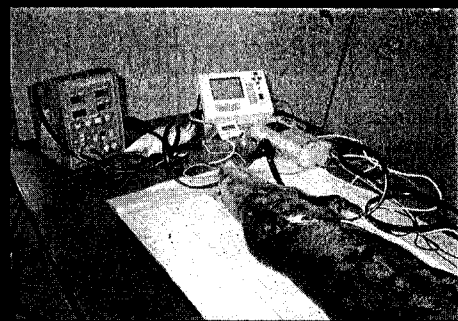
Amb tots aquests elements a favor, el Projecte Llúdriga va ser



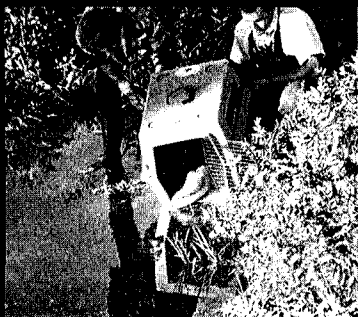
**El trasllat.** Algunes de les llúdrigues van ser traslladades en avió des dels respectius punts d'origen fins al Zoo de Barcelona. / ANTONIO MARTÍNEZ



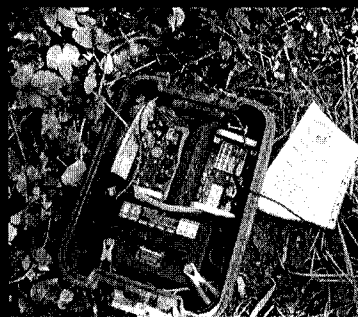
**Col·locar el transmissor.** Per implantar-los el transmissor, les llúdrigues van haver de ser operades. / DELI SAAVEDRA



**Monitoritzades i vigilades.** Les intervencions quirúrgiques no van ser complicades i aviat es va veure que els animals es recuperaven de pressa. / JESÚS FERNÁNDEZ



**L'alliberament.** Els primers van ser tot un esdeveniment social, però després ja es van fer de manera més discreta. / ALBERT CUFÍ



**Tecnologia.** Amb aparells que recullen els senyals dels transmissors es va poder estudiar els seus moviments. / DELI SAAVEDRA



**Constància.** Mentre van durar les bateries dels transmissors es van seguir els senyals per terra i també des d'una avioneta. Ara, el seguiment es fa per petjades i excrements. / ANTONIO MARTÍNEZ

finalment executat per l'Associació d'Amics del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà (Àpnac), amb el patrocini de la Fundació Territori i Paisatge de Caixa Catalunya i la col·laboració de diferents organismes i institucions, com ara el Zoo i l'Ajuntament de Barcelona, el Departament de Medi Ambient de la Generalitat i els organismes oficials d'Extremadura, Portugal i Astúries que van cedir els exemplars de llúdrigues.

Abans de ser alliberat, cada animal va passar unes setmanes al Zoo de Barcelona, on els van implantar un localitzador al cos. Aquests transmissors, amb una bateria que els pot fer funcionar entre un any i un any i mig, han estat indispensables per poder fer el seguiment per ràdio dels moviments de cada individu. El primer alliberament va ser el 14 de novembre del 1995, a la zona de l'observatori Pallejà, al Mas Matà, als Aiguamolls.

## Sorpresa en el seguiment

● En el marc del Projecte Llúdriga es van deixar anar 41 animals, però amb l'alliberament no acabava la feina dels responsables del projecte, que a partir de llavors s'han dedicat a fer el seguiment dels animals. El primer any de llibertat era possible fer el seguiment gràcies als transmissors, ja que les primeres llúdrigues es concentraven a la zona de les Llacunes dels Aiguamolls i era fàcil tenir-les controlades. Després es van començar a escampar i va caldre utilitzar un Land Rover i fins i tot una avioneta per seguir el seu rastre electrònic.

El fet que les llúdrigues busquin zones tranquil·les fa que es trobin sempre en llocs de difícil accés, i a més a més la seva activitat és nocturna, de manera que la feina de seguiment, com es pot suposar, també va requerir molta constància i paciència. Va tenir, això no obstant, moltes recompenses, com descobrir que una femella va aconseguir fer llarguíssims desplaçaments pels aiguamolls, i superar obstacles tan complicats com una urbanització (Empuriabrava), una carretera (la de Roses) i un càmping. O comprovar que una altra femella, alliberada prop de Besalú, al Fluvià, havia pogut passar a la conca del Ter i anar a parar a Torroella de Montgrí. I encara més espectacular, el cas de la femella que va arribar fins a Manlleu (Osona), on malauradament va morir atropellada.

De fet, els atropellaments han estat el principal risc per a les llúdrigues reintroduïdes i per aquest motiu Deli Saavedra recull a la seva tesi doctoral algunes propostes per reduir les situacions de perill: construir passos de fauna, fer tanques laterals en alguns trams de carretera perillosos, i controlar la velocitat dels vehicles en algunes vies. / I.C.

**LA MOSTRA MÉS EVIDENT QUE EL PROGRAMA HA TINGUT ÈXIT HA ESTAT LA LOCALITZACIÓ D'ANIMALS QUE JA NO PORTEN TRANSMISSOR I QUE, PER TANT, HAN DE SER PERFORÇADES DESCENDENTS DE LES LLÚDRIGUES REINTRODUÏDES**

La protagonista, una femella anomenada Cuanti, no va tenir gaire sort, i un mes després va quedar atrapada en un parany il·legal per pescar anguiles i va morir. Va ser un primer disgust, però va ajudar a conscienciar sobre la necessitat de vigilar els pescadors furtius i posar mesures per eradicar els barbols, les xarxes on les llúdrigues corren el risc de quedar enganxades.

Els alliberaments van continuar durant els cinc anys següents i es van donar per acabats el 2000, quan ja havien estat reintroduïts 41 exemplars. Hi ha moltes pistes que indiquen l'èxit del projecte, però potser la més evident és que dels pocs animals que han estat trobats morts posteriorment (gairebé tots a conseqüència d'atropellaments), tres eren adults que no tenien al seu cos cap radio-transmissor, es a dir que necessàriament eren fills —o fins i tot podien ser néts— de les llúdrigues reintroduïdes.

# De la persecució a la reintroducció

La destrucció dels seus hàbitats, la cacera i la contaminació dels rius van estar a punt de posar fi a aquesta espècie. Ara, si es mantenen les condicions ambientals, s'espera que pugui anar repoblant el territori

I.C.  
 ● Fins als anys quaranta, les llúdrigues eren animals habituals als rius i les rieres dels Països Catalans, excepte a les Illes Balears, on no hi ha constància que hagin existit mai. El procés d'industrialització i l'explosió demogràfica que hi va haver a partir dels anys cinquanta van fer que comencessin a desaparèixer molt ràpidament, primer de les àrees metropolitanes i després del conjunt del territori. Com es pot veure en els mapes de distribució d'aquesta mateixa pàgina, als anys vuitanta pràcticament no quedaven llúdrigues enlloc, excepte en zones molt concretes on s'havien pogut mantenir netes les aigües dels rius i no hi havia actuacions urbanístiques que afectessin els seus hàbitats. Els últims reductes de llúdrigues eren zones altes del Segre, la Noguera Pallaresa, la Noguera Ribagorçana i el Montsant, al Principat, l'Algars, a la frontera amb Aragó, i el Bergantès i el Túrria, al País Valencià.

A part de la destrucció dels seus hàbitats, les llúdrigues també van anar desapareixent per l'actuació directa de caçadors que venien les pells (només a partir dels anys setanta es va prohibir completament aquest tipus de comerç) i perquè els pescadors sovint utilitzaven un sistema de xarxes, conegut com a bàrbol, on quedaven atrapades i morien. No va ser fins als anys noranta que es va prendre consciència que calia actuar amb fermesa per aconseguir la seva recuperació. Paral·lelament al Projecte Llúdriga engegat als Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà, el 1995 es va inaugurar la primera fase del Centre de Reproducció i Recuperació de Llúdrigues del Pont de Suert (Alta Ribagorça), gestionat pel Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat. Es tracta d'un centre de recerca en captivitat que treballa en la reproducció d'exemplars i la recuperació d'individus ferits o malalts i que també du a terme actuacions de divulgació i de sensibilització.

