

### Notes sobre la llúdriga a la Tordera

La llúdriga ha recuperat la Tordera. Encara millor, la Tordera ha recuperat la llúdriga. Ja fa uns anys que l'emblemàtic mustèlid semiaquàtic torna a nedar entre les aigües oligotròfiques ombrejades per les esplèndides fagedes de Sant Marçal i les aigües estanyades farcides de vida de la llacuna litoral del delta. Fa més d'una dècada que les primeres llúdrigues, descendents de les que als anys vuitanta i noranta van ser reintroduïdes als aiguamolls de l'Empordà, van tornar a posar els peus a la conca. Arribaren pel nord-est. Provenents d'afluents del Ter, s'endinsaren a l'entramat de rieres i zones humides de la plana de la Selva que culminen a la riera de Santa Coloma, per on van acabar penetrant al curs principal de la Tordera, a l'altura de Fogars. Des d'allà, amb el temps i gràcies a la seva gran capacitat de dispersió, viatjaren aigües amunt fins a assolir el Montseny i cercaren el camí fins a la desembocadura, tot i que en ambdós extrems, per motius diferents, la seva presència segueix sent puntual. Fou emocionant seguir-ne les primeres passes a través dels rastres; viure de primera mà un fita històrica per al riu que inicialment passava del tot desapercebuda per a la societat. Fins l'any 2018, quan la vaig captar per primer cop entre Hostalric i Sant Feliu de Buixalleu, mai s'havia fotografiat cap llúdriga a la Tordera. Aquell any va ser el punt d'inflexió. La seva presència va passar de ser irregular i anecdòtica a localment estable i rellevant. I llavors, el 2019, va arribar el que havíem estat somiant: van néixer les primeres llúdrigues després de més de 40 anys!

Les característiques d'aquell primer punt de cria eren coherents amb el que ja començàvem a intuir mitjançant l'àmplia xarxa de transectes d'estudi i seguiment que havíem desplegat amb l'Observatori de la Tordera. Les llúdrigues havien escollit el lloc biològicament productiu (amb menjar) més inaccessible i amb millor estructura de l'hàbitat de la conca. I, com acabaríem demostrant més endavant, allò no era casualitat. Aquella incipient població reproductora ha tingut continuïtat. En els darrers cinc anys, s'han donat 10 casos de reproducció, tots concentrats als quatre sectors del curs baix i mitjà més ben preservats de la conca. La millor temporada de cria fou la del 2020-2021, quan els processos hidromorfològics i l'augment de la disponibilitat d'aigua

derivats del temporal Glòria van millorar la qualitat i extensió de l'hàbitat disponible per a l'espècie en alguns sectors i en van possibilitar la reproducció simultània en tres territoris diferents. Fins aquell moment, la recuperació s'havia caracteritzat per un creixement lineal, de menys a més, inicialment ràpid. Posteriorment, aquesta tendència s'ha trencat. En els últims dos anys, la població presenta signes d'estancament i dos dels territoris de cria identificats s'estan veient pressionats per factors com la creació de nous accessos. D'aquesta manera, les dades suggereixen que ja s'hauria assolit la màxima població reproductora (dos territoris de cria anuals de mitjana) que pot acollir la conca de la Tordera en les condicions actuals. Aquest màxim és molt inferior al que pertocaria en condicions naturals, quan el conjunt de la conca podria allotjar fàcilment entre una dotzena i una vintena de femelles reproductores, i no constitueix una població viable en el cas que s'aturés l'entrada d'individus provinents de la conca del Ter. Si la primera fase de la recuperació va ser ràpida i exitosa i hi ha una bossa important d'individus divagants cercant territori, per què la població no es consolida i segueix progressant en nombre i espai? Respondre aquesta pregunta de manera contrastada, objectiva i lliure de preconcepcions ha estat i és un dels objectius de la recerca doctoral que estem duent a terme en el marc de la Universitat de Barcelona i que va néixer amb la col·laboració de la Fundació Barcelona Zoo i la Fundació Rivus.

La desaparició de la llúdriga a la Tordera fou conseqüència de la conjugació de la contaminació de les aigües i la persecució directa. En el transcurs



Femella i cria compartint presa al curs mitjà de la Tordera.



Excrements d'un grup familiar de llúdrigues en un dels espais més importants per a l'espècie a la Tordera.

del segle xx, l'adveniment de l'activitat industrial va eliminar la major part de la fauna aquàtica del riu, a causa de l'abocament de residus tòxics que deixaren aquest i altres rius amb aigües insalubres que van comprometre la salut i, sobretot, la disponibilitat de preses de la llúdriga. La industrialització s'entenia com a prioritària, anava a cavall del mite del progrés, i per tant, era justificable que sobrepassés totes les línies vermelles relacionades amb el medi natural. Tot allò podrien semblar ombres històriques, espais foscos del passat, però ara altres països segueixen aquells mateixos patrons, i aquí, en altres esferes avui considerades prioritàries, com les infraestructures viàries, les energies renovables o l'extracció d'aigua, se segueix procedint d'una manera similar. A la societat li és més fàcil identificar, castigar i exposar errors del passat que reconèixer i afrontar els actuals. Per si no fos prou, la contaminació de les aigües va coincidir en el temps amb el zenit dels paranyers, que ompliren camps, muntanyes i espais fluvials de trampes amb l'objectiu d'eliminar tot tipus de carnívors (llúdrigues, fagines o guineus, entre d'altres), llavors demonitzats i considerats nocius. Alguns ho feien a jornada completa, ja que durant uns anys la venda de pells podia salvar l'economia familiar. Poden semblar excèntricitats del passat, però ara seguim tractant de manera similar altres espècies clau que tot just es recuperen i entren en conflicte amb activitats econòmiques: com dèiem, en el mateix moment costa identificar com a negatiu allò aparentment acceptat com a bo per la collectivitat. Les llúdrigues, com la resta de carnívors apicals, tenen densitats poblacionals, taxes de reproducció i taxes de depredació molt baixes, de manera que, si s'extrauen individus del medi, les poblacions arriben fàcilment al col·lapse.

Les noves normatives relacionades amb el tractament dels residus industrials, així com la protecció legislativa de la llúdriga, han atenuat els constrenyiments que eren més incompatibles amb la supervivència de l'espècie,

fet que, sumat a la seva gran capacitat de dispersió, n'està possibilitant el retorn a una part de les conques que l'havien vista desaparèixer. Ara bé, i reprenent el fil de la seva situació actual a la Tordera, val a dir que aquesta recuperació està essent parcial i, en algunes zones, gairebé anecdòtica. Si prenguéssim com a referència la situació de fa quaranta anys (quan l'espècie estava propera a l'extinció), sens dubte podríem cantar als quatre vents que la llúdriga es troba en un estat favorable; si prenguéssim com a referència la situació de mitjans del segle xx, la cançó no seria tan agradable, i si ens n'anéssim al xix, seria un desastre. En aquest sentit, entendre la situació actual d'aquesta espècie com a òptima seria caure de ple en la síndrome del punt de referència canviant. La síndrome del punt de referència canviant (proposada per Daniel Pauly l'any 1995) consisteix en el fenomen sociològic i psicològic pel qual es considera òptim l'estat del medi (poblacions de fauna, paisatge, disponibilitat d'aigua, condicions climàtiques, etc.) que han viscut les dues generacions prèvies, obviant que aquest estat pot ser producte de la degradació del passat i, per tant, integrant els efectes de dinàmiques destructives de fa poques dècades com a punts de referència en la conservació de la biodiversitat. Aquest fenomen explica en bona part per què la societat assimila i accepta la progressiva degradació ambiental i, per contra, s'oposa a iniciatives de renaturalització i decreixement. És una síndrome molt estesa que no només afecta gent desvinculada de la natura, sinó també (i, potser, sobretot) gent que hi està directament relacionada, com ara pagesos o naturalistes (inclosos científics).

Observem que les petites poblacions de llúdriga que s'han reestablert en conques o sectors molt humanitzats tendeixen a actuar com a poblacions embornal, molt dependents de l'entrada continuada d'individus nascuts en altres indrets. En aquestes zones, l'espècie està topant amb unes restriccions que fa uns anys potser no eren prou importants per limitar-ne l'establiment però que ara



Refugi-dormitori emprat per una família de llúdrigues a la Tordera. La major part de refugis són acumulacions importants de troncs tombats propers a l'aigua.

s'intensifiquen i prenen protagonisme. Així, l'atenuació de les restriccions més importants per a la llúdriga en el passat estarien deixant al descobert amenaces emergents que havien quedat emmascarades entre la contaminació i la caça. Els nous ingredients del còctel s'estan estudiant per publicar-ho en una revista científica i esperem poder presentar-ho ben aviat. Avancem que estan relacionats amb la simplificació estructural de l'hàbitat (amb múltiples detonants: canalització, espècies invasores, etc.), la pèrdua de connectivitat lateral i longitudinal dels rius, l'artificialització de les riberes, la sobreexplotació dels recursos hídrics i la sobrefreqüentació dels espais fluvials. Amenaces que són comunes amb bona part de la seva comunitat ecològica.

La llúdriga és sensible a les diverses pressions que amenacen el conjunt d'espècies i processos propis dels cursos baixos i mitjans dels sistemes fluvials i això, sumat al seu poder d'atracció per al públic general, la converteix en una excel·lent espècie paraigua de la comunitat ecològica d'aquests espais en contextos antropitzats. Hem demostrat que les zones nucli de la llúdriga a la Tordera coincideixen amb els trams de riu que encara allotgen una gran diversitat i abundància d'espècies, com el blauet, la tortuga de rierol, la granota verda, l'anguila o la bagra. Tots coincideixen i assoleixen les majors densitats als trams de riu que preserven millor les dinàmiques naturals (hidromorfològiques, hidrològiques, biològiques, etc.). En aquest sentit, treballar perquè la llúdriga es consolidi a la Tordera, si es fa bé, és també treballar per recuperar el conjunt de la biodiversitat fluvial. Podem emprar-la com a estandard per conscienciar, revisar paradigmes de gestió caducs i promoure accions de restauració que retornin l'espai i el funcionament ecològic dels nostres rius. Podem provar de recuperar la llúdriga salvant el riu.

### La llúdriga al Montseny

Tot i que, per a alguns, inicialment pugui semblar paradoxal, el Montseny és una de les zones amb menor presència i activitat de llúdriga de tota la conca de la Tordera. Malgrat gaudir d'una protecció superior a la resta d'espais, les característiques naturals del biòtop fluvial que s'integren dins del massís no són els més aptes per al mustèlid, que és propi dels hàbitats més heterogenis, productius i complexos de les planes al·luvials. Les capçaleres dels rius, que tradicionalment han concentrat les figures de conservació, el finançament per a estudis i restauracions ecològiques i, en definitiva, l'atenció de la societat, són molt importants i propícies per a espècies especialistes d'alguns hàbitats que els són propis, com la merla d'aigua, el tritó del Montseny o determinats macroinvertebrats aquàtics, però són menys



Autopista de rastres de llúdriga a la principal zona de cria de la conca de la Tordera.

adequades o directament hostils per a bona part de la biodiversitat fluvial, que prefereix les condicions que es donen als trams mitjans i baixos dels rius. La llúdriga és, per tant, un bon representant de la comunitat ecològica d'aquests darrers i no tant de les aigües transparents i fredes (sovint les considerades com a desitjables segons l'imaginari col·lectiu) del massís. Això no vol dir que aquesta espècie no necessiti mesures de protecció ni que prefereixi zones més alterades per l'acció humana, sinó que els seus hàbitats estan més desprotegits i més alterats per l'acció humana. La llúdriga, doncs, ens ofereix l'oportunitat de posar en valor els rius de terra baixa, els quals presenten més biodiversitat, més vulnerabilitat i més tàxons amenaçats que els de muntanya.

Tot i això, la llúdriga puntualment (en l'espai i el temps) té una activitat notable al massís. Les llúdrigues tenen molta mobilitat, poden recórrer fins a 40 km en una jornada i, si bé al llarg de l'any concentren l'activitat als espais més òptims, solen tenir àrees vitals enormes que usen en funció de les oportunitats i necessitats de cada època de l'any. Al massís del Montseny, el màxim d'activitat de la llúdriga es reporta a principis de primavera, quan alguns individus provinents de zones nucli, situades aigües avall de Sant Celoni, de Gualba i d'Arbúcies, ascendeixen fins al massís cercant gripaus comuns en zel i altres preses fàcils. Aquesta activitat és més alta i freqüent (malgrat que sempre temporal) com més a prop de la plana, i en canvi és molt escassa aigües amunt de la Llavina i d'Arbúcies i inexistent en sectors mal connectats amb la plana, com el pantà de Santa Fe. En aquests espais té predilecció pels gorgs i les basses secundàries, on troba, respectivament, peixos i amfibis. L'alimentació del mustèlid dins del massís es compon principalment de gripaus, barbs de muntanya, verons i truites de riu, les quals apareixen a la seva dieta només en aquest tram de la conca.

Arnau Tolrà.

Ecòleg i investigador de la Universitat de Barcelona