

PROJECTE DE CONSERVACIÓ DE REFUGIS DE RATPENATS A LA CONCA DE RIU GAIÀ

Jaume Soler Zurita i Ramon Ferré Sánchez

1. INTRODUCCIÓ

Onze de les setze espècies de mamífers de Catalunya amb el més elevat rang de protecció legal són ratpenats. El desconeixement de la seva biologia, refugis, distribució i requeriments han dificultat la implantació de plans de conservació específics que assegurin la seva recuperació amb un mínim de seguretat. Un dels seus principals problemes són les molèsties rebudes als seus refugis. Amb la col·laboració de la Fundación Biodiversidad, del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya i de la Caja de Ahorros del Mediterráneo el GEPEC – EdC ha iniciat uns treballs per localitzar i protegir refugis de ratpenats a les comarques del Sud de Catalunya, incloent tota la Conca del Riu Gaià. Quatre de les quinze poblacions on més activament cerquem refugis són en aquesta conca (Salomó, el Catllar, el Pont d'Armentera i Santa Coloma de Queralt). L'objectiu és localitzar aquests llocs on dormen i els seus propietaris. En primer lloc, aquesta tasca servirà per generar informació molt interessant i, probablement, inèdita sobre la distribució d'algunes espècies poc conegudes al llarg i ample d'aquest territori. Paral·lelament, en el cas que aquests refugis presentin problemes de conservació el projecte intentarà buscar solucions de manera acordada amb els propietaris. En els casos en què la convivència no presenta problemes de convivència intentarem acompanyar aquestes famílies, empreses o administracions propietàries amb l'objectiu que puguin fer el seguiment, prevenir possibles problemes en el futur i crear una xarxa de conservació de refugis, mitjançant les eines que aporten les dues modalitats d'acords de custòdia del territori en els quals GEPEC-EdC té organitzat el seu treball (Acords pel Territori i Reserves Naturals Voluntàries). És objectiu d'aquesta ponència aconseguir informació de refugis i buscar sinèrgies i empaties al voltant de la conservació d'aquest grup animal a la conca d'aquest riu.

2. ELS RATPENATS SÓN EL GRUP DE MAMÍFERS MÉS PROTEGIT LEGALMENT, PERÒ MENYS CONEGUT I POC GESTIONAT DE CATALUNYA

Els ratpenats o ratapatxets, altrament anomenats quiròpters, formen un gran ordre de mamífers que agrupa nombroses famílies arreu del món. La seva biologia i els hàbits nocturns els fa encara avui dia molt desconeguts. Aquesta falta d'informació fa que encara manquin molts aspectes a descobrir. Per exemple, a Catalunya s'hi donen cita fins a 27 espècies i no hi ha informació sobre paràmetres bàsics com la seva distribució, l'ús de l'hàbitat i, fins i tot, sobre la pròpia composició d'espècies, ja que sovint sorgeixen cites de noves espècies. Aquest escàs coneixement sobre la seva situació va acompanyat també de la necessitat de dur a terme accions de conservació en els propers anys, per tal d'afavorir-ne les poblacions i garantir la seva conservació. En aquest sentit, cal també focalitzar un interès màxim en algunes espècies que es consideren molt escasses, i altrament també en una situació compromesa pel que fa a la seva conservació.

En la línia del que s'ha esmentat, de les 16 espècies de mamífers presents a Catalunya incloses a l'Annex II de la Directiva Habitats¹, onze d'elles són quiròpters (el 68,75%):

- *Myotis bechsteinii* (ratpenat de Bechstein) (Mb)
- *Barbastella barbastellus* (ratpenat de bosc) (Bb)
- *Myotis capaccinii* (ratpenat de peus grans) (Mc)
- *Myotis emarginatus* (ratpenat d'orelles dentades) (Me)
- *Myotis myotis* (ratpenat de musell llarg) (Mm)
- *Rhinolophus mehelyi* (ratpenat mitjà de ferradura) (Rm)
- *Miniopterus schreibersii* (ratpenat de cova) (Ms)
- *Myotis blythii* (ratpenat de musell agut) (Mi)
- *Rhinolophus euryale* (ratpenat mediterrani de ferradura) (Re)
- *Rhinolophus ferrumequinum* (ratpenat gran de ferradura) (Rf)
- *Rhinolophus hipposideros* (ratpenat petit de ferradura) (Rh)

Totes aquestes espècies tenen el mateix estatus de protecció que l'ós bru, la llúdriga o el fartet. Per contra, no hi ha cap pla per a la millora de les seves poblacions. Aquesta proposta pretén contribuir a millorar i complementar el coneixement d'aquest grup de mamífers a Catalunya per afavorir-ne la seva conservació. El fet de pertànyer a aquest grup implica, legalment, que són *Espècies animals o vegetals d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar zones especials de conservació*.

¹Directiva 92/43/CEE, de 17 d'octubre de 1992, per la qual s'adapta al progrés científic i tècnic la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de fauna i flora silvestres.

A Catalunya (i a la resta d'Espanya), paral·lelament a la inclusió dels 11 tàxons citats, totes les espècies de quiròpters es troben protegides per llei.²

A la propera taula amb les 28 espècies trobades a Catalunya, estan marcades en cursiva les 11 espècies de més elevat rang de protecció legal. S'han marcat en subratllat les 17 espècies més lligades a construccions humanes. Les coincidències entre unes i altres és de 5 espècies, és a dir, el 59% de totes les espècies presents (totes protegides) i el 45% de les espècies de més elevat rang de protecció, depenen de les construccions humanes per a la seva supervivència. Si a tot plegat sumem que les espècies estrictament arborícoles que necessiten de les caixes niu com a substitutives dels troncs d'arbres inexistents o massa joves, els percentatges anteriors s'eleva. Concretament, potencialment es poden beneficiar de l'ús de les caixes niu fins a 8 espècies (73%) de les de més elevat rang de protecció, 24 espècies (89%) del total d'espècies presents a Catalunya.

Nom català	Nom llatí	Hàbitat
<i>Ratpenat de ferradura gros</i>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ocupa una diversa tipologia d'espais de caça que poden anar des de zones boscoses a conreus i matollars com espais de caça. Es refugia en cases desocupades i coves.
<i>Ratpenat de ferradura petit</i>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Es refugia en cases abandonades i coves. Caça en espais boscosos de coníferes i d'altra tipologia, així com en conreus de secà.
<i>Ratpenat de ferradura mediterrani</i>	<i>Rhinolophus euryale</i>	Ocupa cases abandonades i cavitats i caça vora zones boscoses mediterrànies (pinedes, alzinars, etc).
<i>Ratpenat de ferradura mitjà</i>	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Ocupa cases abandonades, coves i mines abandonades, i prefereix caçar en espais arbrats esclarissats de terra baixa.
<i>Ratpenat de bigotis</i>	<i>Myotis mystacinus</i>	Es refugia en fissures de roca i parets i també en cavitats d'arbres. Li agraden els ambients forestals de la mitja i alta muntanya.
<i>Ratpenat de bigotis petit</i>	<i>Myotis alcathe</i>	Es refugia en fissures de roca i parets i també en cavitats d'arbres. Li agraden els ambients forestals de terra baixa i muntanya mitjana.

² Decret legislatiu 2/2008, de 15 d'abril, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de protecció dels animals.

Nom català	Nom llatí	Hàbitat
<i>Ratpenat d'orelles dentades</i>	<i>Myotis emarginatus</i>	Es refugia en construccions humanes i també en coves. Caça en boscos de ribera, pinedes, brolles, espais agrícoles i altres.
<i>Ratpenat d'Escalera</i>	<i>Myotis escaleraei</i>	Es refugia en coves, avencs, mines i forats dels arbres. Caça en àrees arbrades no massa denses, però també en boscos, especialment de coníferes.
<i>Ratpenat de Bechstein</i>	<i>Myotis bechsteinii</i>	Es refugia principalment en forats dels arbres i ocasionalment també en fissures de roca. Poc conegut, se l'ha vist habitar àrees forestals i espais arbrats més oberts.
<i>Ratpenat de musell llarg</i>	<i>Myotis myotis</i>	Es refugia en coves, avencs i galeries. Caça en ambients forestals amb presència de brolles i màquies.
<i>Ratpenat de musell agut</i>	<i>Myotis blythii</i>	Es refugien en cavitats poc fredes, entre les quals construccions humanes. Caça en àrees arbustives de muntanya baixa i espais oberts (pastures, farratges, joncedes, etc.).
<i>Ratpenat d'aigua</i>	<i>Myotis daubentonii</i>	Es refugia en cavitats artificials com ara ponts, molins vells, golfes, subterranis i, a vegades, cavitats d'arbres. Caça sobre làmines d'aigua amb poc corrent.
<i>Ratpenat de peus grossos</i>	<i>Myotis capaccini</i>	Es refugia en coves, avencs i galeries subterrànies. Caça sobre superfícies d'aigua laminada.
<i>Nòctul petit</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>	Es refugia sempre en cavitats d'arbres. Caça en ambients forestals estrictes, així com aquelles zones de mosaic agroforestal amb arbres madurs.
<i>Nòctul gros</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	Es refugia en cavitats d'arbres, sovint fent servir cavitats abandonades de picots. Té predilecció pels ambients forestals madurs amb fusta vella.
<i>Nòctul gegant</i>	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Es refugia en cavitats d'arbres. Tendeix a ocupar boscos caducifolis, però també boscos de coníferes. Se l'ha localitzat tant en ambients de muntanya mitjana com prop de la costa.

Nom català	Nom llatí	Hàbitat
<i>Ratpenat comú</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ocupa tota mena de refugis de reduïdes dimensions, com esclerxes i fissures en arbres i roca. És força antropòfil. Pot caçar tant en espais forestals com en d'altres de caràcter obert.
<i>Ratpenat soprano</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Es refugia molt en construccions humanes. Pot caçar en espais forestals (preferentment, coníferes), així com en matollars i cultius.
<i>Ratpenat de vores clares</i>	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Es refugia molt en construccions humanes i també ho pot fer-ho en esclerxes d'arbres. Ocupa tota mena d'ambients a l'hora de caçar.
<i>Ratpenat de Nathusius</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Ocupa, preferentment, esclerxes d'arbres i menys sovint fissures de roques o construccions. Caça força en ambients forestals i també pot ocupar espais conreats, maresmes i matollars.
<i>Ratpenat muntanyenc</i>	<i>Hypsugo savii</i>	Ocupa esquerdes i forats de roques. A vegades també edificis. Viu en ambients força variats que poden anar des del nivell del mar fins a espais de muntanya.
<i>Ratpenat dels graners</i>	<i>Eptesicus serotinus</i>	Ocupa força sovint construccions humanes, però també ho pot fer en cavitats naturals. Caça en tota mena d'ambients, que van des d'àrees urbanes fins a espais oberts i boscos.
<i>Ratpenat orellut septentrional</i>	<i>Plecotus auritus</i>	Poden ocupar fissures d'edificis vells, roquissars i arbres. Té preferència pels espais boscosos.
<i>Ratpenat orellut meridional</i>	<i>Plecotus austriacus</i>	Hàbitat i refugis similars a <i>Plecotus auritus</i> .
<i>Ratpenat orellut alpi</i>	<i>Plecotus macrobullaris</i>	Especialment, àmbits forestals i de mosaic agroforestal dels estatges montà i subalpí.

Nom català	Nom llatí	Hàbitat
Ratpenat de bosc	<i>Barbastella barbastellus</i>	Ocupa cavitats en arbres i fissures sota escorces. Caça en entorns naturals boscosos, des de terra baixa fins a la muntanya mitjana.
Ratpenat de cova	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Es refugia en coves i avencs. Caça en una gran varietat d'ambients, des de boscos fins a conreus.
Ratpenat cuallarg	<i>Tadarida teniotis</i>	Es refugia en fissures de cingleres i també en edificis. Caça en ambients oberts, de vegetació baixa i també sobre boscos.

3. ELS RATPENATS A LA CONCA DEL RIU GAIÀ

L'únic treball que s'ha centrat de manera exclusiva en aquesta conca per a ratpenats és un de publicat d'en Jaume Solé Herce i en Marc López-Roig l'any 1997.³ Tanmateix, fent un buidat de dades de l'obra d'en SERRA-COBO *et al.* (2008), que inclou l'anterior, ens surten com a espècies no localitzades fins a la data a la conca del Gaià, les següents set: *Myotis mistacinus*, *M. Bechsteinii*, *Nyctalus noctula*, *N. Lasiopterus*, *Pipistrellus nathusii*, *Plecotus auritus*. Hem d'afegir-hi el *Plecotus macrobullaris*, espècie descoberta després de la publicació del llibre. Probablement algunes d'aquestes espècies també es troben en aquesta conca, però probablement no estan citades per ningú a causa de la manca d'esforç de prospecció. Podem concloure que almenys hi ha 21 espècies en el conjunt d'aquesta conca de les 28 fins ara localitzades a Catalunya (el 75% del total present a Catalunya).

4. EL PROJECTE «RATAPATXET»

4.1. JUSTIFICACIÓ DE L'ACCIÓ

La superfície forestal de Catalunya està experimentant un notable augment en les darreres dècades, principalment, com a conseqüència de l'abandonament del món rural i la regressió de les explotacions agrícoles i ramaderes. Aquesta dinàmica és especialment notable a terra baixa, en ambients de característiques marcadament mediterrànies. L'exposició d'aquestes masses arbrades a una elevada recurrència d'incendis forestals ha fet que els arbres es mantinguin en valors diamètrics molt baixos, i poc susceptibles a contenir refugis potencials per als quiròpters, ja sigui en cavitats excavades per picots, com per altres causes de formació.

L'abandonament del camp ha donat lloc en alguns casos a la desaparició o deteriorament de marges de pedra seca que són potencials proveïdors de refugis per a ratpenats fissurícoles.

³ LÓPEZ-ROIG I SOLÉ, 1997.

D'altra banda, en la restauració d'algunes cases de camp es tapen moltes fissures i cavitats, de manera que l'edificació deixa de ser apta per als ratpenats.

Fins i tot dins l'àmbit més pròpiament urbà s'han rehabilitat molts edificis o directament substituït moltes cases velles derrocades on s'hi ha emplaçat edificis moderns. La construcció moderna no considera gairebé mai un espai per a la fauna que està associada als medis més urbans. D'aquesta manera molts vertebrats ja no gaudeixen de racons adequats on poder refugiar-se. En el cas dels ratpenats i, concretament, en aquelles espècies fissurícoles⁴ que es refugien en esclotxes d'edificis, canals de ventilació, envans pluvials i d'altres estructures pot ser molt interessant proporcionar refugis substitutius, dissenyats especialment per a ells.

Amb la col·laboració de la Fundación Biodiversidad, el Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, del programa VOLCAM de la Caja de Ahorros del Mediterráneo i de diversos voluntaris, col·laboradors, ajuntaments i socis, estem treballant en tres vessants:

- La informació i assessorament d'administracions públiques i persones a títol particular per millorar la convivència entre ratpenats i humans.
- El foment de la construcció i instal·lació de caixes niu.
- L'establiment d'acords amb els propietaris de les finques i edificis i refugis que presentin necessitats de conservació per als ratpenats.

4.2. CAMPANYA INFORMATIVA

Per informar a la població hem construït una web específica del projecte, www.gepec.cat/ratapatxet, s'ha editat un díptic pòster i s'han realitzat xerrades arreu de les comarques de les Terres de l'Ebre, Priorat, Conca de Barberà i Camp de Tarragona. Les referents a la conca del riu Gaià han estat realitzades o s'han planificat a Santa Coloma de Queralt, el Catllar, el Pont d'Armentera i Salomó. Tot plegat s'ha dirigit a conscienciar la població alhora que s'ha organitzat per localitzar nous refugis, especialment, problemàtics quant a la seva conservació.

4.3. CAIXES NIU

Alhora que no existeixen pràcticament activitats que fomentin el coneixement i estima envers aquests mamífers, tampoc no existeix pràcticament cap manual que ajudi a orientar als particulars en la construcció, instal·lació i seguiment de caixes niu per a ratpenats. En aquest sentit existeix un buit important per a la conservació de ratpenats que caldria solucionar urgentment. A la web www.gepec.cat/muntanyans hi ha un quadern en PDF amb plànols de com construir diferents models de caixes niu, a més d'altres informacions útils.

⁴ Aquest terme engloba un conjunt d'espècies que tradicionalment han ocupat esclotxes en roca i pedra a la natura i que ara també poden aprofitar estructures artificials dins l'entramat urbà que reuneixen característiques similars a aquelles que trobaven a la natura.

Les caixes niu constitueixen cavitats refugi artificials molt interessants per als ratpenats, especialment, quan es donen diversos factors (tal com ha estat exposat) que minimitzen la disponibilitat de cavitats naturals aptes per a aquest grup faunístic. En aquests casos permeten als ratpenats la colonització de noves àrees amb un potencial ecològic interessant, però amb una manca de refugis. Alhora permeten fixar i conservar poblacions ja existents en ambients que altrament es veurien obligats a abandonar per la falta de refugis de repòs i/o cria.

Les caixes niu per a quiròpters han de reunir un conjunt de condicionants per ser prou aptes. Un bon aïllament lumínic i tèrmic, lligat a un emplaçament correcte són els més importants.

Es pot dur a terme la construcció, instal·lació i seguiment de caixes niu de diversos models, segons les característiques de l'emplaçament.

4.3.1. Caixes niu per a ratpenats forestals

Són caixes niu adaptades especialment per a la col·locació en arbres. Aquestes caixes es penjen per mitjà d'una perxa i un ganxo que la caixa duu incorporat a la seva part superior. Aquest sistema permet revisar molt ràpidament i còmodament les caixes niu, i evitar els riscos que suposa estar pujant contínuament als arbres. Les obertures laterals faciliten molt la seva revisió. Aquestes caixes permetran la colonització de masses arbrades relativament joves i amb escassetat de cavitats. Si s'estima oportú, es pot instal·lar el mateix model de caixa niu utilitzat per altres institucions que treballen en ratpenats a Catalunya, com és l'Àrea de Biodiversitat del Centre Tecnològic Forestal de Catalunya o les col·locades al Parc Natural de la Serra del Montsant, contribuint així d'una forma coordinada al coneixement i conservació de les poblacions de ratpenats forestals a casa nostra. Les mides estàndard d'una caixa niu per a ratpenats forestals és de 11 x 25 x 18 cm, amb una entrada a la part inferior de 20 mm.

4.3.2. Caixes niu en edificis

Es poden instal·lar caixes niu en cases que han estat restaurades, i on s'han tapat fissures que proveïen refugis als ratpenats. Aquestes actuacions permetran la colonització d'espècies lligades a les esclotxes i fissures de roques i construccions humanes. Les caixes niu que es poden col·locar tenen unes dimensions de 30 x 30 x 8 cm i estan fabricades amb un material de llarga duració que permet també un cert aïllament tèrmic per garantir el benestar dels ratpenats al seu interior.

4.3.3. Caixes niu en infraestructures i altres elements antròpics

En alguns casos els ratpenats poden ocupar ambients que els proveeixen gran quantitat d'aliment però que en canvi estan desproveïts de refugis, ja sigui en la vegetació forestal com en d'altres elements. Així es poden instal·lar caixes niu aprofitant pals de telèfon i altres elements antròpics que puguin guarir un bon suport. Aquestes caixes es poden emplaçar en diferents orientacions amb l'objectiu d'oferir als ratpenats un major ventall tèrmic per escollir. Es pot emprar el mateix model de caixa niu descrit per als ratpenats forestals, amb la dife-

rència que en aquests casos les caixes van més clavades al suport per tal d'evitar problemes de vandalisme.

4.4. ACORDS PEL TERRITORI (ACORDS DE CUSTÒDIA)

Malgrat que, com s'ha observat, el 59% dels ratpenats presents a Catalunya estan més o menys lligats a construccions humanes, el desconeixement per part de la població d'aquest grup d'animals és molt gran. Sovint veïns que sense saber-ho alberguen ratpenats als seus edificis es beneficien d'ells, perquè cada ratpenat pot consumir al llarg d'una sola nit més de 400 mosquits.

En aquest sentit s'han localitzat diferents punts a l'alt, mitjà i baix Gaià que en dates posteriors a l'entrega d'aquest article es visitaran per copsar la possibilitat de proposar millores de conservació dels mateixos amb els seus propietaris.

5. BIBLIOGRAFIA

- LÓPEZ-ROIG, M.; SOLÉ, J. (1997). «Contribució a l'estudi quiropterològic de la conca del riu Gaià (Catalunya, península Ibèrica)». *Historia animalium*, núm. 3, p. 73-81.
- SERRA-COBO, J. [coord.]; LÓPEZ-ROIG, M.; BAYER, X.; AMENGUAL, B.; GUASCH, C. (2008). *Ratpenats. Ciència i mite*. Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.