

Estany d'alta muntanya /
E. Chappuis

Font carbonatada / E. Carrillo



Tritons pirinencs / E. Cruset



Riu d'alta muntanya / MA. Puig

La dama i el rodamón

Life LimnoPirineus: conservació d'ambients aquàtics d'alta muntanya

Marc Ventura, Teresa Buchaca, Alexandre Miró, Ibor Sabás, Esperança Gacia, Mariangels Puig i Enric Ballesteros Centre d'Estudis Avançats de Blanes (CEAB-CSIC)

Empar Carrillo, Josep Maria Ninot i Aaron Pérez Departament de Botànica, Universitat de Barcelona
Quim Pou-Rovira; Sorelló S.L. Estudis Ambientals

La biodiversitat desconeguda: els ambients aquàtics d'alta muntanya

Els ambients aquàtics són paratges molt integrats en el medi natural pirinenc. N'hi ha de ben diversos, però majoritàriament els podem agrupar en estanys, rierols i mollereres. Els estanys tenen aigües fredes i sovint cristal·lines i, com molts ambients pirinencs, estan marcats per una forta estacionalitat. Els podem trobar coberts de gel i neu durant la meitat de l'any i per tant estan poblats de manera natural per un nombre reduït d'espècies, moltes presents només en aquests ambients extrems. D'estanys en trobem de diferents mides, des dels més profunds que poden arribar a un centenar de metres, fins a estanyets i basses que en ser molt sòms poden arribar a assecar-se durant l'estiu i glaçar-se completament a l'hivern. La mida i la fondària dels estanys determinen en gran mesura les espècies i els hàbitats que hi podem trobar.

Els rierols d'alta muntanya estan fortament diferenciats segons l'altitud. Els rierols dels trams més alts tenen forts pendents i estan envoltats per roques i prats alpins. Els dels

trams intermedis -on es troben els característics meandres i aiguabarreigs que donen nom al Parc Nacional- es rodegen d'avets i pins negres. En canvi, als trams més baixos sol haver-hi bosc de ribera constituït per arbres caducifolis. La diversitat d'organismes aquàtics -sobretot pel que fa a aquells que hi són més característics com ara les larves d'insectes- és més elevada als trams intermedis, ja que és en aquests trams on trobem una major diversitat d'hàbitats. En alguns rierols d'aigües molt fredes i riques en minerals dissolts podem trobar-hi una comunitat de plantes i molses molt especial i alhora molt escassa al nostre país, amb unes molses que acumulen precipitats de carbonat de calci i contribueixen a formar l'anomenada tova calcària.

Malgrat que utilitzem una sola paraula -mollera- per designar els hàbitats que es desenvolupen sobre sòls xops, de fet les mollereres engloben un elevat nombre de comunitats diferents, caracteritzades per unes espècies i condicionades per uns factors ambientals prou diferenciats. Les mollereres estan molt esteses a l'Àrtic i a les zones boreals, però són més escasses cap a les muntanyes alpines. Als Pirineus ocu-



Almesquera / David Pérez (Wikipedia Commons)

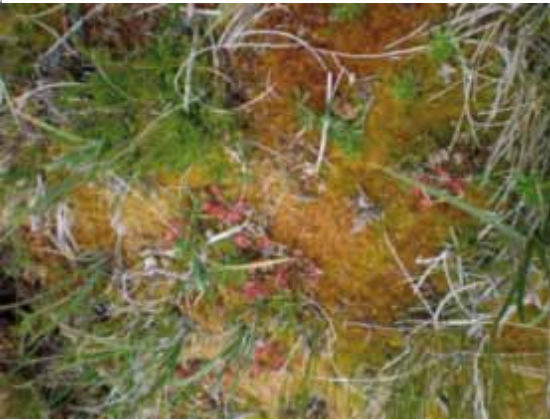


Cavilat / Cisco



Tòtil / I. Jurado

[La major part de plantes i animals que viuen en els ambients aquàtics són poc coneguts entre el públic en general tot i tenir un gran valor patrimonial.]



Mollera / E. Carrillo



Granota roja / A. Miró



Luronium natans / Christian Fischer (Wikipedia Commons)

pen una superfície reduïda i pràcticament desapareixen més al sud. La major part de plantes i animals que hi viuen són altament fidels i específics, de manera que sovint es tracta d'espècies rares o raríssimes al nostre país. Les mollereres contribueixen de manera molt notable a augmentar la biodiversitat de la flora pirinenca, especialment amb plantes i molses singulars.

La major part de plantes i animals que viuen en els ambients aquàtics són poc coneguts entre el públic en general tot i tenir un gran valor patrimonial. Algunes, com les que viuen a les mollereres, són exclusives d'aquests ambients. D'altres són endèmiques dels Pirineus, és a dir, la seva àrea de distribució planetària es redueix als Pirineus i zones properes. Entre aquestes hi ha el cavilat, un peix que només viu al llarg del curs del riu Garona, des de la seva capçalera fins a zones més baixes; l'almesquera o rat bufó, un talp propi dels rierols d'alta muntanya; i el tritó pirinenc, que viu als rius i estanys on no hi ha peixos.

Tot i la seva situació remota, els ambients aquàtics pirinencs no han pogut escapar de les modificacions humanes. Als estanys s'hi ha introduït espècies que no hi eren de forma natural, notablement diverses espècies de peixos –alguns salmònids i un ciprínid. La proliferació de peixos en aquests estanys modifica àmpliament la resta del poblament aquàtic i repercuteix en la xarxa tròfica, amb un impacte negatiu sobre les espècies autòctones. També tenen impacte les obres hidràuliques, ja que ocasionen variacions del nivell de l'aigua als estanys i del nivell freàtic a les mollereres. Les mollereres, a més, estan afectades per la sobrepastura i, en menor grau i només en determinats sectors, per la freqüentació turística.

El projecte Life LimnoPirineus, una iniciativa per millorar el coneixement i la conservació d'aquests ambients

La Unió Europea va reconèixer ja fa anys una sèrie d'hàbitats i espècies que mereixen un especial interès des del punt de vista de la conservació. Són les espècies i hàbitats d'Interès Comunitari, una part dels quals es troben als Pirineus. Entre les espècies hi ha els ja esmentats cavilat, almesquera i tritó pirinenc, però també d'altres com el tòtil, la granota roja, la

llúdriga, els ratpenat de ferradura petit i l'orellut alpí. No hi falten tampoc algunes plantes aquàtiques com *Luronium natans* –present en un sol estany aranès– i diferents tipus de mollereres. La seva conservació i/o restauració han esdevingut una prioritat en l'àmbit dels espais protegits dels Pirineus.

El projecte LIFE LimnoPirineus s'emmarca entre de les activitats adreçades a la conservació de les espècies i hàbitats aquàtics pirinencs, en especial a tres espais que pertanyen a la xarxa Natura 2000: el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, el Parc Natural de l'Alt Pirineu i l'Estanho de Vilac (Val d'Aran). El principal objectiu del projecte és realitzar diferents actuacions de millora de l'estat de conservació d'estanys, rius i mollereres, i d'un conjunt d'espècies amenaçades que viuen directament o indirecta associades a aquests ambients. També pretén divulgar el valor patrimonial d'aquests hàbitats i reduir l'impacte de les espècies invasores. Les actuacions inclouen la restauració de les poblacions d'amfibis d'alguns estanys mitjançant l'eliminació dels peixos introduïts; la millora de les poblacions del cavilat; la recuperació del règim hídric característic a les mollereres de Trescuro; la regeneració experimental de mollereres amb la replantació de coixins d'esfagnes -la molsa més característica d'aquests ambients- o d'altres espècies formadores d'hàbitat; la construcció de passarel·les per als turistes i d'abeuradors per al bestiar per reduir la pressió del trepig; la millora de l'estat de conservació de la planta aquàtica *Luronium natans* i l'elaboració de plans de conservació.

En definitiva, el projecte LIFE LimnoPirineus és una eina cabdal per a la conservació dels ambients aquàtics d'alta muntanya i de les espècies que els poblen mitjançant una sèrie d'actuacions directament adreçades a la seva conservació i restauració davant d'una sèrie d'alteracions provocades per l'home. També vol difondre al públic en general i a les escoles de les comarques pirinenques en particular, quina és la riquesa natural d'aquests hàbitats, les seves peculiaritats i la seva extrema fragilitat. Només així podrem garantir-ne la seva perdurabilitat futura.

Més informació: www.lifelimnopirineus.eu