

CONSERVACIÓ D'HÀBITATS I ESPÈCIES AQUÀTIQUES DE L'ALTA MUNTANYA DEL PIRINEU



EDITORIAL



Marc Ventura
*Coordinador
del Projecte
LIMNOPIRINEUS
CEAB-CSIC*

aquest motiu que volem dedicar la major part d'aquest butlletí a donar a conèixer aquests hàbitats i les espècies que els caracteritzen. També us parlarem abastament de les actuacions que s'hi han dut a terme enguany. Durant aquest període també s'han iniciat de manera extensiva les actuacions

Encetem la segona edició del butlletí amb els ulls posats en la conservació de fonts carbonatades i molles de vessant. Durant els darrers sis mesos, una part important de la feina que s'ha fet en el marc del projecte ha estat dedicada a completar les accions de conservació d'aquests hàbitats d'interès comunitari que tenen espècies molt singulars. És per

d'eradició de salmònids als dos estanys menors de Dellui i a l'estany Closell i Naorte, s'han dut a terme les actuacions de millora de la hidrologia de l'estany de Vilac i totes les accions de control i estudis de seguiment dels diferents ambients aquàtics d'alta muntanya, tant de molles, com de fonts carbonatades, rius i estanys. En properes edicions us explicarem més detalls dels resultats d'aquestes actuacions.

En l'apartat de notícies breus podreu trobar a més a més una bona representació de les activitats en les que LIMNOPIRINEUS s'ha anat involucrant. El projecte té una forta vocació divulgativa i no hem parat d'organitzar activitats en aquest sentit, ja sigui participant en cursos de formació adreçats a diversos col·lectius com amb xerrades obertes al públic en general.

Esperem que tot plegat us resulti ben interessant.

foto: Empar Carrillo

FONTS CARBONATADES I MOLLERES DE VESSANT

E. Carrillo, A. Pérez-Haase & J.M. Ninot
Oficina Técnica del Projecte LIMNOPIRINEUS
Universitat de Barcelona

Una part important de l'aigua de la pluja s'infiltra i circula per l'interior del sòl fins que, si troba materials impermeables o discontinuïtats del terreny, aflora a la superfície. Pot fer-ho en massa i generar les deus d'aigua o fonts, o pot fer-ho de forma difusa, amagar el sòl, circular lentament i formar les molles de vessant. En aquests ambients la duresa o mineralització de l'aigua és deguda a la presència de sals, principalment de calci. La precipitació del carbonat càlcic de les aigües molt mineralitzades sobre els vegetals que viuen en petites cascades, fonts o degotalls, fa una crosta que els cobreix i que creix amb el pas del temps. Així molles, algues i fins i tot algunes herbes es converteixen en una roca porosa.

A escala Europea són especialment interessants les fonts d'aigües carbonatades formadores de traverti i les molles calcícoles. El seu valor rau en la riquesa d'espècies que hi creixen i en la raresa d'aquests hàbitats, que als Pirineus ocupen extensions molt reduïdes.

Il·lustracions: Toni Llobet



Estat de conservació

L'estat de conservació de les fonts carbonatades i molles de vessant del Pirineu català és en general d'acceptable a bo. La influència del bestiar, molt antiga, segueix pressionant aquests ambients ja que els ramats pasturen més lliurement, i s'hi concentren



Dos bons exemples de fonts carbonatades del Pirineu català són les del Montsent de Pallars, a la Vall Fosca (esquerra) i les Estanyeres de Son a les Valls d'Àneu (dreta), ambdues al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici. (fotos: E. Carrillo)



www.lifelimnopirineus.eu

quan hi ha episodis de sequera. Les principals amenaces identificades inclouen la dessecació, la ruderalització i la destrucció de la coberta vegetal. La dessecació es pot produir tant per captació i utilització de la major part o de la totalitat de l'aigua per a usos diversos, com per canalització o desviació de l'aigua per promoure l'assecamment del sòl. Per altra banda, la ruderalització té lloc quan es dona una freqüentació excessiva del bestiar, que provoca alteracions en la composició de l'aigua. Finalment el trepig i pastura excessiva per part del bestiar deriven en la destrucció de la coberta vegetal.



Il·lustracions: Toni Llobet

Espècies singulars

Depenent de la temperatura i el grau de mineralització de l'aigua, ens trobarem plantes i molles diferents. La vegetació de les fonts i molles d'aigües carbonatades es distingeix força de la que es troba en fonts i molles d'aigües toves. A l'alta muntanya unes i altres es troben alguns cops fent claps diferenciats en un mateix indret.

Fonts carbonatades



Cochlearia pyrenaica

Malgrat el seu nom, és una planta rara als Pirineus, i a Catalunya es coneix únicament a la Val d'Aran i a les Estanyeres de Son. Li agrada l'aigua freda i carbonatada, i floreix des de la fosa de la neu fins ben entrat el juliol.



Saxifraga aizoides

És ben diferent de la majoria de saxifragues tant per l'ambient on creix com pel color de les flors. A les fulles linears s'hi poden observar petits pèls més o menys rígids i un de terminal (hidatode) que ajuda a eliminar el calci que absorbeix la planta en excés. El creixement reptant de les tiges li permet fer catifes d'un verd fosc, sobre les que destaquen a mig estiu grupets de flors grogues molt vistoses.



Caltha palustris

A la primavera, les seves grans flors d'un groc llampant són senyal que arriba el bon temps. Inconfusible per les fulles en forma de ronyó, grosses i lluent. Tot i no ser una planta exclusiva de les fonts carbonatades, es fa a les vores d'aigua corrent i freda.



Primula farinosa

Les flors roses d'aquesta petita planta criden l'atenció a la primavera quan la mollera tot just verdeja. És típica d'aigües carbonatades.



Parnassia palustris

La fetgera blanca té unes delicades fulles en forma de cor que formen una roseta. A mig estiu omple la mollera de flors blanques molt vistoses.



Pinguicula grandiflora

De floració primerenca i molt vistosa per les seves grans flors de color morat, és una planta que viu només a les molles. Les fulles, d'un verd brillant, tenen la peculiaritat d'atrapar petits insectes i digerir-los gràcies a un sistema de glàndules epidèrmiques.



Altres espècies singulars de les fonts carbonatades

***Palustriella falcata*, *P. commutata*.**

Molses que viuen en aigües fredes i mineralitzades, on encatifen les roques i els marges del corrent d'aigua. Entre els seus brots pot precipitar el carbonat càlcic, petrificant la seva base i donant lloc a la pedra tosca. Es reconeixen bé pel color bru o daurat que tenen i per les seves fulletes pentinades totes cap a un mateix costat.

***Philonotis fontana*, *P. calcarea*.** Aquestes molses fan coixinets d'un verd brillant formats per multitud de tigetes amb fulles molt petites, que creixen apretadetes com les flors d'un ram.

Epilobium alsinifolium

Herba un xic tendra típica de les aigües corrents i fredes de l'alta muntanya. Les flor roses amb quatre pètals disposats en creu es van obrint al llarg de l'estiu en una bonica i llarga floració. El fruit és una càpsula llarga, que deixa anar diminutes llavors emplomallades que es dispersen fàcilment per l'aire.

Saxifraga stellaris

Pròpia d'aigües fredes, creix entre les molses fent unes petites rosetes de fulles, de les que en surt una tija amb unes quantes floretes blanques al capdamunt. Cada flor, de pètals lliures i ben separats entre ells, recorda una petita estrella sobre la que destaca el rosa dels estams.

Altres espècies singulars de les molles de vessant o molles calcícoles

Carex davalliana

Herba cespitosa, molt característica de les fonts amb aigües carbonatades, fa tofes amb flors masculines i tofes amb flors femenines. Les flors reduïdes a estams i pistils es reuneixen en espigues al capdamunt de les tiges des d'on poden ser fàcilment pol·linitzades pel vent.

Carex lepidocarpa

Fa tofes de fulles verd brillant, i tiges que acaben donant petits fruits aglomerats al capdamunt. Els fruits (utricles) de color verd o brunenc, tenen un bec llarg i dirigit cap avall molt característic.

Scirpus cespitosus

Planta que fa gespes denses, formades per una munió de petites tiges erectes i sense fulles. Les flors són quasi imperceptibles, però a la tardor o a finals d'estiu la planta destaca especialment pel color rogenc que agafa. Es fa sobretot en sòls on l'aigua circula (molles reòfiles), independentment del grau de mineralització.

Bartsia alpina

Les flors de forma tubular i especialment fosques donen un aire molt característic a aquesta planta i, malgrat que no és exclusiva de les molles, és una molt bona indicadora de la mineralització de l'aigua.

Tofieldia calyculata

Les flors d'un groc pàl·lid compensen la seva petita mida formant una espiga densa que sobresurt per sobre la resta de la planta. Té unes fulles inconfusibles, de cares iguals, que es disposen erectes formant com un feix. Només creix en aigües poc o molt mineralitzades.

PROTECCIÓ I MILLORA DE MOLLERES I FONTS

E.Carrillo, Oficina Tècnica del LIMNOPIRINEUS,
Universitat de Barcelona
J. Tartera i M. Aniz, Parc Nacional d'Aigüestortes i
Estany de Sant Maurici

Les fonts i les molles dels Pirineus són ambients amb una distribució molt localitzada, i petites alteracions locals poden posar-los en risc de desaparèixer. Les principals amenaces que els afecten són la freqüentació excessiva de visitants o bestiar, i la disponibilitat d'aigua. El pas continuat de bestiar o de persones malmet les plantes i compacta o erosiona el sòl dels hàbitats humits. Per altra banda l'ús d'aigües superficials o subterrànies per a fins diversos altera els nivells freàtics i sovint també la composició química de les aigües. El resultat de totes aquestes perturbacions acaba sent la destrucció de les comunitats.

En aquest context i en el marc del projecte LIMNOPIRINEUS es varen identificar, visitar i mostrejar les fonts i molles de dues localitats, les Estanyeres de Son, situades a la Vall d'Àneu, i les del Montsent de Pallars, situades a la Vall Fosca. Les visites es van realitzar en diverses dates al llarg de l'estiu amb l'objectiu de localitzar la situació dels diferents hàbitats d'interès comunitari (HICs) i descriure tant el sistema com les comunitats que el formen. Com a resultats es va generar una cartografia implementada al SIG ArcGis d'aquests HICs i de les comunitats amb què conviuen, associada a una base de dades on es recull una valoració del seu estat de conservació i potencials amenaces. Paral·lelament es varen aixecar diversos inventaris i es va disposar alguns punts per al seguiment i control dels canvis que es puguin donar posteriorment a les actuacions de conservació. La informació recollida va constatar la singularitat de les comunitats que hi creixen i va permetre redactar un projecte executiu de protecció i millora d'aquests hàbitats que aconsellava fer diverses actuacions. Aquestes actuacions, que formen part de les accions de conservació programades en el marc del projecte, ja s'han dut a terme amb la construcció d'un abeurador al Montsent de Pallars i dos a les Estanyeres de Son on també s'ha limitat l'accés per part del bestiar de 2000 m2 de molles mitjançant la instal·lació d'una tanca ramadera lleugera.



► Tanca i abeurador instal·lats a les Estanyeres de Son. (foto: PNAESM).



► Abeurador instal·lat al Montsent de Pallars, al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici. (foto: PNAESM).

NOTÍCIES BREUS



26/02/2015

Un nou espai WEB per difondre el projecte

El projecte LIFE+ LimnoPirineus presenta un nou espai web www.lifelimnopirineus.eu que té com a objectiu difondre les actuacions i activitats realitzades en el marc del projecte i proporcionar informació sobre la situació i conservació dels hàbitats i de la fauna associada dels ecosistemes aquàtics d'alta muntanya del Pirineu. El web està destinat a tot tipus de públic i ha de servir d'eina de difusió per a la població en general.



22/04/2015

LIMNOPIRINEUS també és present en la 3ra Mostra de Treballs de Recerca de Batxillerat

El treball de recerca de **Mireia Arcos, estudiant del INS s'Agulla de Blanes**, ha estat un dels treballs que han merescut un reconeixement en la 3ra Mostra de Treballs de Recerca de Batxillerat organitzada pel Centre de Recursos Pedagògics de La Selva II i que va tenir lloc divendres 17 d'abril al teatre de Blanes.

El TdR de la Mireia tracta dels estanys de la vall de Gerber i dels efectes de la introducció de peixos invasors en alguns d'ells. Molt bé Mireia enhorabona!

<https://sites.google.com/a/xtec.cat/mostratdrselva2/mostra-tdr-2015/treballs/mireia-arcos>



23/04/2015

L'entorn d'aprenentatge de Tremp col·labora amb LIMNOPIRINEUS

Dilluns dia 20 d'abril, es va portar a terme la primera activitat des de l'entorn d'aprenentatge de Tremp en col·laboració al projecte LIFE+LIMNOPIRINEUS.

Aquesta col·laboració neix de la necessitat de crear sinèrgies amb els actors que treballen l'educació ambiental a la zona dels Pirineus, els quals disposen d'instal·lacions i personal experimentat a més de ser grans coneixedors de la zona.

En aquesta ocasió la sortida es va realitzar amb un grup de batxillerat de l'institut Ronda de Lleida als estanys de Basturs al Pallars Jussà.



Observant macroinvertebrats amb una lupa binocular (foto: INSRondaLleida).

23/05/2015

Celebració del dia de la Xarxa Natura 2000

El Camp d'Aprenentatge de les Valls d'Àneu, el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici i LIMNOPIRINEUS, hem celebrat amb alumnes de l'Institut Martí Dot de Sant Feliu de Llobregat el dia Europeu de la Xarxa Natura 2000.

L'activitat va consistir en una sortida interpretada des de l'estany de Sant Maurici fins l'estanyola de Ratera, dins del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, guiada per tres professors del Camp d'Aprenentatge de les Valls d'Àneu, tres de l'Institut Martí Dot i un tècnic del Centre d'Estudis Avançats de Blanes (CEAB-CSIC) i del projecte LIFE LIMNOPIRINEUS.

Durant la sortida, a més d'explicar continguts sobre la geologia, flora, fauna i relació amb l'home del Parc Nacional, es va exposar la importància de la xarxa d'espais protegits a nivell europeu "Xarxa Natura 2000".



Explicacions durant una de les pauses de la sortida (foto: PNAESM).

També es va explicar alguns dels eixos de treball del projecte LIMNOPIRINEUS, com el fet que els peixos no són propis dels estanys d'alta muntanya i el paper que hi tenen un cop hi han estat introduïts.

02/06/2015

La ciència a peu de carrer

Més de 800 persones es van acostar el passat cap de setmana al **Movilab**, un tràiler científic que es va instal·lar al Passeig de Mar de Blanes per donar a conèixer la recerca que es fa al CEAB-CSIC.

A l'interior del tràiler hi ha un laboratori on s'hi van fer diversos tallers sobre espècies invasores. D'aquesta manera, els vianants van poder descobrir diverses curiositats respecte el nostre entorn. Així, van poder observar directament les algues als aquaris, conèixer l'aplicació AtrapaelTigre.com, mirar els molestos mosquits amb lupa i descobrir com es farà la restauració d'alguns estanys d'alta muntanya dels Pirineus en el marc del projecte LIMNOPIRINEUS.



Movilab instal·lat al Passeig de Mar de Blanes (foto: CEAB-CSIC).

07/06/2015

Curs d'ecologia i conservació dels estanys dels Pirineus a la Val d'Aran

Els dies 6 i 7 de juny, el Conselh Generau d'Aran ha organitzat, amb la col·laboració de LIMNOPIRINEUS, un curs divulgatiu i naturalístic sobre ecologia i conservació dels estanys d'alta muntanya dels Pirineus. S'ha fet una sessió teòrica a les instal·lacions del Conselh Generau d'Aran i dues sessions pràctiques de camp, una a la Bassa d'Oles i l'altra a l'Estanho de Vilac.

Els assistents han pogut gaudir de l'encant i la biodiversitat d'aquests indrets, on han observat una munió de larves aquàtiques d'insectes, amfibis i crustacis. Un patrimoni impressionant per conservar!



Imatge d'una sessió del curs (foto: Conselh Generau d'Aran).

29/06/2015

Participació en el programa Joves i ciència

Un any més LIMNOPIRINEUS ha participat en els cursos que el programa Joves i Ciència organitza per la Fundació Catalunya La Pedrera. Enguany els participants han fet de joves investigadors i ens han acompanyat durant una de les campanyes de mostreig al Muntanyo d'Àrreu. Ha estat una experiència inoblidable per tots plegats!



Alumnes prenent mesures durant les campanyes al Muntanyo d'Àrreu (foto: M. Ventura).

20/07/2015

Seguiment de les poblacions d'amfibis

Ja han començat les tasques de seguiment de les poblacions d'amfibis en el marc del projecte LIMNOPIRINEUS, una acció necessària per poder evaluar la recuperació de les poblacions d'amfibis en aquells punts on s'actuarà.

Hem començat treballant en dues zones, a Dellui on hi ha accions de conservació concretes i a la zona de control de Ribera de Caldes, on hem fet censos de tòtil i tritó pirinenc.

Durant la realització d'aquestes tasques hem tingut la sort de comptar amb la visita experta del Dr. Jaime Bosch, investigador del Museo Nacional de Ciencias Naturales del CSIC, expert en comportament i conservació d'amfibis i membre de l'equip del projecte **SOS Anfibios Guadarrama**, un projecte que té per objectiu recuperar les poblacions d'amfibis de la Sierra de Guadarrama afectades per la quitridiomicosis que és una malaltia produïda pel fong *Batrachochytrium dendrobatidis*. El Dr. Jaime Bosch ens va acompanyar durant el treball de camp i amb ell vam poder intercanviar informació sobre aspectes metodològics i de gestió i conservació de fauna amfibia.



Tritó pirinenc (*Calotriton asper*) examinat durant els treballs de prospecció (foto: M. Ventura).

La recolonització natural dels amfibis en alguns dels estanys on s'actuarà en el marc del projecte sembla difícil degut al grau d'aïllament dels nuclis poblacionals que hi hem trobat. Per aquest motiu LIMNOPIRINEUS planteja la possibilitat de realitzar translocacions d'individus. Aquesta serà una tasca complexa en la que el Museo Nacional de Ciencias Naturales hi participarà donant-nos assessorament tècnic. Els estem agraïts per les facilitats i la col·laboració que ens ofereixen!

31/07/2015

Estudiants de màster de la Universitat de Barcelona participen en les campanyes de mostreig d'enguany

Ja tenim tot el material a punt per començar a treballar al camp i enguany comptarem a més a més amb l'ajuda d'estudiants dels màsters de Conservació i de Biodiversitat de la UB que han mostrat un gran interès per conèixer de primera mà la feina que es fa *in situ* al camp durant els mesos d'estiu. Gràcies a tots per la vostra col·laboració!!



Alumnes del màster prenent notes durant les campanyes d'aquest estiu (foto: M. Ventura).

02/09/2015

Intercanvi amb tècnics del Departament de Medi Ambient i Vida Salvatge de Suècia

Una delegació de 13 experts del Departament de Medi Ambient i Vida Salvatge del govern de Suècia (Länsstyrelsen Västernorrland) van visitar el Parc Natural de l'Alt Pirineu i el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, a principis de setembre. Aquesta trobada s'emmarca en un viatge d'estudis per conèixer i intercanviar experiències amb altres experts d'àrees protegides d'Europa. Les principals motivacions i punts d'interès per part dels tècnics suecs eren els grans depredadors, la gestió i protecció del medi natural, la gestió dels ecosistemes aquàtics i les espècies amenaçades. Durant la visita van poder conèixer el projecte LIMNOPIRINEUS de la mà de Marc Ventura, biòleg del CSIC i coordinador del projecte, amb una visita de camp als estanys de Closell i Naorte, al Parc



Durant la visita a l'estany Closell (foto: PNAP).

Natural de l'Alt Pirineu, on s'està treballant per restaurar el seu estat natural eliminant i controlant les espècies allòctones i invasores de peixos que degraden l'ecosistema. L'intercanvi d'experiències i la coneixença d'experts i tècnics treballant en temes comuns, amb les mateixes problemàtiques i els mateixos reptes en punts tan allunyats d'Europa va ser molt enriquidor i gratificant per ambdues parts.

09/09/2015

Curs formatiu per a mestres de l'Alta Ribagorça

El Centre de Recursos Pedagògics de l'Alta Ribagorça del Departament d'Ensenyament ha organitzat un curs per als mestres de la comarca sobre natura i conservació dels estanys d'alta muntanya dels Pirineus. Al curs hi han assistit 15 mestres. L'Àlex Miró, de l'Oficina Tècnica del LIFE+ LIMNOPIRINEUS ha compartit amb ells una jornada parlant dels organismes que viuen als estanys i dels efectes dels peixos com a espècies invasores que són. També s'ha repassat les accions de conservació que està duent a terme el mateix projecte.



Estany de Llebre a l'Alta Ribagorça (foto: A. Miró).

16/09/2015

Formació de mestres

En el marc del projecte LIMNOPIRINEUS, una trentena de mestres de primària, majoritàriament de centres escolars de la Cerdanya, reben informació i aprofiten els coneixements d'un científic per aprofundir en aspectes de la natura, concretament en els sistemes aquàtics d'alta muntanya. Aquesta experiència els servirà per millorar l'ensenyament i planificar les sortides a la natura que faran a les seves escoles. Després de passar el dia entre estanys de muntanya, els professors assimilen nous conceptes que en determinats casos els trenquen els esquemes. Han pogut comprovar que en els estanys naturals, es a dir sense peixos, les aigües hi són més transparents i la biodiversitat hi és més gran, amb la presència d'alguns petits crustacis singulars com ara els anostracis. Encanvi en els estanys on s'hi ha introduït peixos com el barb roig, les aigües són tèrboles amb un predomini de les algues i amb plantes aquàtiques que hi malden per sobreviure.



Preparats per veure com es fa una pesca de crustacis a l'estany d'Engorgs (foto: T. Buchaca).

En sessions teòriques i pràctiques al llarg de tres dies els mestres han estat aquest cop alumnes.

19/09/2015

Curs de Guies-interpretadors de Boí

Ja ha tingut lloc la XXIIIa edició del curs de guies-interpretadors del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici. Un any més LIMNOPIRINEUS ha participat en una de les sessions pràctiques del curs que s'ha dedicat a la problemàtica de les espècies invasores als estanys d'alta muntanya. S'ha fet una sortida al circ de Dellui, on s'ha pogut conèixer les accions de restauració que està portant a terme el projecte per a la recuperació de les espècies autòctones dels estanys d'alta muntanya.



Alumnes del curs seguint les explicacions al circ de Dellui (foto: PNAESM).

25/09/2015

Sortida a l'estany de Malniu amb l'escola d'Alp 'Bac de Cerdanya'

De bon matí ens hem trobat a Alp amb les mestres i alumnes de l'escola Bac de Cerdanya per sortir amb un bus en direcció a les pistes d'esquí de Guils Fontanera des d'on hem començat l'excursió.

La pujada fins a les molles del costat del refugi de la Feixa ha estat molt agradable, el dia era assolellat i hem trigat més del planificat perquè teníem molts boletaires en el grup. Un cop davant de les molles, hem explicat que es tracta d'unes molles àcides de *Carex nigra* i hem parlat de les seves característiques tot reflexionant sobre l'heterogeneïtat de l'ambient i del mosaic de comunitats i de com aquestes comunitats vegetals són diferents depenent d'un seguit de factors ecològics com el règim d'inundació, l'acidesa i els nutrients de l'aigua.

Després d'esmorzar hem continuat l'excursió fins arribar a l'estany de Malniu on hem parlat de l'origen glacial de l'estany i on hem recollit alguns organismes per observar-los amb les lúpes. Després d'estudiar l'estany els alumnes s'han endinsat en el món de la recerca fent de petits investigadors i mirant de desxifrar les incògnites que els plantejàvem com ara el perquè a



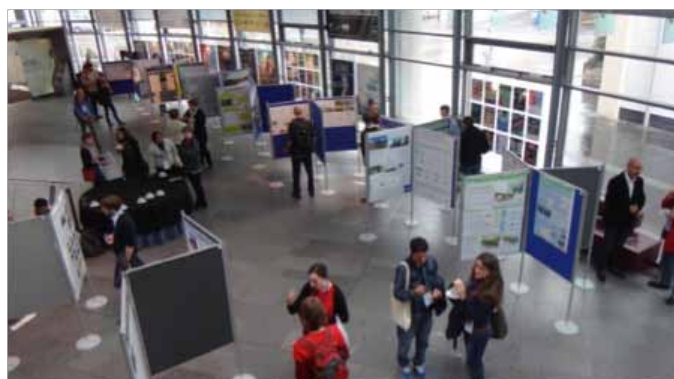
Alumnes de l'escola Bac de Cerdanya seguint les explicacions a l'Estany de Malniu (foto: N. Cruset).

Malniu la diversitat d'organismes que observem és inferior de l'esperada en un estany natural. Finalment gràcies a l'observació i a les explicacions rebudes els alumnes han après com es veu modificada la xarxa tròfica d'un estany quan en aquest s'hi han introduït peixos. El cas de l'estany de Malniu ens ha servit per il·lustrar l'efecte nociu de les espècies introduïdes, el concepte d'espècie invasora i també ha permès als alumnes aprendre a aprendre.

08/10/2015

Participem al congrés internacional 'Perth III: Mountains of Our Future Earth'

Entre els dies 4 i 8 d'octubre s'ha celebrat el congrés "Mountains of Our Future Earth" sobre els efectes del canvi global i les possibilitats de desenvolupament sostenible a les regions muntanyoses de tot el món. Al congrés hi han assistit més de 400 científics. LIMNOPIRINEUS hi ha participat amb una ponència a càrrec d'Alexandre Miró, membre de l'oficina tècnica del projecte, sobre l'efecte de les espècies invasores als estanys dels Pirineus i les accions de restauració que estem portant a terme en el marc del projecte.



Congrés 'Mountains of Our Future Earth' (Perth, Escòcia). (foto: A. Miró).

17/10/2015

X Jornades sobre recerca al PNAESM

Aquests darrers dies hem participat en les X Jornades sobre recerca al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici. Les Jornades han tingut lloc a Espot i el projecte LIMNOPIRINEUS hi ha estat representat amb 5 ponències i 3 pósters.

Properament, les ponències que es van presentar a les Jornades i les seves conclusions, seran presentades en format llibre, que es preveu editar el 2016.



Ponència sobre els primers resultats del projecte LIMNOPIRINEUS (foto: N. Cruset).

24/10/2015

Curs adreçat a mestres i professors

Durant diferents caps de setmana de la tardor del 2015, el Camp d'Aprenentatge de les Valls d'Àneu del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya ha organitzat un curs de formació per a mestres i professors centrat en el coneixement dels ecosistemes aquàtics del nostre país. El dia 24 d'octubre es va fer una sessió teòrica a la casa del Parc Nacional a Espot i una sortida pràctica a l'estany de Subenuix, a la vall de Sant Maurici, on hi van participar 30 professionals de l'ensenyament procedents sobretot de les comarques de l'Alt Pirineu i de l'Aran, però també d'altres indrets de Catalunya. Durant el curs es va donar informació sobre la natura i la conservació dels ecosistemes aquàtics d'alta muntanya i de les accions de conservació que porta a terme el projecte.



Assistents durant una de les sessions del curs (foto: PNAESM).

11/11/2015

Activitat de divulgació a l'Institut Hug Roger III de Sort

El dia 10 de novembre hem portat a terme una activitat divulgativa sobre natura i conservació dels estanyes dels Pirineus amb 30 nois i noies de l'Institut Hug Roger III de Sort. Durant dues hores hem parlat de la biodiversitat dels ecosistemes aquàtics dels Pirineus i dels efectes dels peixos exòtics als estanyes com a espècies invasores que són. El contrapunt l'hem posat explicant les possibilitats de restauració, exemplificades amb el cas de l'estany Closell (Pallars Sobirà).



Estany Closell abans de començar les accions de restauració (foto: A. Miró).

21/11/2015

Jornades de Portes Obertes al CEAB de Blanes

Un any més el Centre d'Estudis Avançats de Blanes va obrir les seves portes al públic i va oferir tallers sobre aspectes relacionats amb la recerca que es duu a terme al centre als alumnes de les escoles que ho varen sol·licitar. El projecte LIMNOPIRINEUS hi va ser especialment present amb un taller sobre natura i conservació d'ecosistemes aquàtics.

Esperem que, un any més, aquesta iniciativa hagi estat profitosa per tothom.



Alumnes participant en el taller proposat per LIMNOPIRINEUS (foto: T. Buchaca).

25/11/2015

Ponència a la Biblioteca Comarcal de Blanes

Ahir va tenir lloc a la Biblioteca Comarcal de Blanes la presentació de la conferència 'Natura i conservació de zones humides dels Pirineus'. L'acte va comptar amb la presència de Marc Ventura, investigador del Centre d'Estudis Avançats de Blanes i coordinador del projecte LIMNOPIRINEUS que ens va oferir una ponència sobre el contingut de l'exposició que es realitzarà amb el mateix títol i els objectius del projecte de conservació que hi ha darrera.



Assistents a l'acte que va tenir lloc a la Biblioteca Comarcal de Blanes (foto: T. Buchaca).

29/11/2015

L'estany Closell recupera la seva transparència natural

Un dels primers llocs on s'han fet tasques de restauració en el marc del projecte LIMNOPIRINEUS és l'estany Closell, en el municipi de Lladorre (Lleida). La transparència d'aquest estany havia minvat degut a la introducció, a la dècada dels 80, del barb roig, un petit peix que depreda sobre la major part de les espècies autòctones dels estanys, incloent larves d'insectes i petits crustacis com les puces d'aigua. La disminució dels crustacis que s'alimenten d'algues provoca, al seu torn, una coloració verdosa en l'aigua, deguda a la proliferació d'algues. Gairebé 24 mesos després de començar la captura de barb roig a l'estany Closell s'ha estimat l'eliminació del 99% de la població. Des que van començar, ara fa dos anys, els primers treballs d'eliminació del barb roig a l'estany Closell, l'evolució del color verd cap a la transparència que mostra ara l'estany és una prova de l'eficàcia de la restauració. El canvi es deu sobretot a la recuperació de les poblacions de la puça d'aigua, un crustaci diminut característic dels estanys d'alta muntanya que s'alimenta d'algues.

Els peixos no són espècies autòctones dels estanys pirinencs, sinó que hi van ser introduïts. Actuen com a grans predadors i la seva proliferació als estanys n'ha delmat profundament les poblacions d'altres organismes com els amfibis, espècies pròpies d'aquests tipus d'estanys.



L'estany Closell, primers indicis de recuperació (foto: A. Miró).

Els efectes negatius que els peixos causen als estanys evolucionen en funció de les espècies presents. Així, amb el temps, es produeixen una sèrie de processos que porten cap a la degradació accentuada de l'estany. A molts estanys primer es van introduir les truites, després es va introduir accidentalment el barb roig, utilitzat com a esquer viu per pescar truites i finalment, en alguns casos, les truites van desaparèixer i va quedar-hi només el barb roig. Quan això passa, el barb roig no només s'alimenta dels organismes que viuen en la zona del litoral de l'estany sinó que també s'alimenta dels crustacis que viuen al mig de l'estany, el que provoca una proliferació extraordinària de les algues.



El projecte està cofinançat pel programa europeu LIFE+ que promou accions de conservació i recuperació d'hàbitats i espècies de flora i fauna als espais protegits de la Unió Europea, integrats a la xarxa Natura 2000.

LIFE LimnoPirineus
LIFE13 NAT/ES/001210

Durada del projecte: 1 de juny 2014 - 31 de maig 2019



OFICINA TÈCNICA LIFE+LIMNOPIRINEUS
Centre d'Estudis Avançats de Blanes (CEAB-CSIC)
Accés a la Cala Sant Francesc, 14
17300 Blanes, Catalonia-Spain
www.lifelimnopirineus.eu