



PROJECTE.ESTANY
LIFE + NATURA

Informe Layman

2010 - 2013



**MILLORA DELS HÀBITATS I ESPÈCIES DE LA XARXA NATURA 2000 DE BANYOLES:
UN PROJECTE DEMOSTRATIU
(LIFE08 NAT/E/000078)**

Beneficiaris

Consorci de l'Estany (coordinador) / Ajuntament de Banyoles / Ajuntament de Porqueres

Cofinançadors

Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya / Diputació de Girona / Agència Catalana de l'Aigua / Aigües de Banyoles

Durada del projecte

1 de gener de 2010 - 31 de desembre de 2013

Cost total i contribució de la UE

TOTAL - 1.020.352,00 euros UE - 510.176,00 euros (50%)

Oficina tècnica del LIFE *Projecte Estany*

COORDINACIÓ

Miquel Campos Llach (coordinador tècnic. Oficina tècnica del Consorci de l'Estany)

EQUIP TÈCNIC DEL CONSORCI DE L'ESTANY

Quim Pou Rovira (tècnic especialista), Carles Feo Quer (tècnic), Ramon Casadevall Fusellas i Arnau Juscafresa Poch (treballadors de camp), Lluís Figueras Casademont i Georgina Gratacós Teixidor (tècnics de comunicació), Dolores Nevado Ballester i Raquel Xargay Torrent (administració).

COL·LABORADORS

Joan Budó Ricart, Xavier Capalleras Fàbrega, Albert Vilardell Bartrino (Centre de Reproducció de Tortugues de l'Albera), Rafael Araujo Armero (Museo Nacional de Ciencias Naturales - CSIC), Irene Camós Plana (Consorci de l'Estany), Mike Lockwood (Grup Oxygastra de la ICHN), Xavier Béjar Domingo (Tosca Serveis Ambientals, d'Educació i Turisme), Jordi Burch Viñals (ornitòleg), Patrick Schneider (Aquason), Xavier Pérez (Fromzero), Museu de Ciències Naturals de Barcelona, Limnos (Associació de Defensa del Patrimoni Natural del Pla de l'Estany) i Escola de Natura de Banyoles.

BECARIS

Natàlia Sardeña Velázquez, Bernat Aloy Postico, Marc Nicolàs Nadal, Gabriel Miguel Donoso Ros, Jordi Burch Viñals, Sandra Bonachí Texies, Alícia Garrote Ordoñez, Lorena Diez Inglada, Iago Pérez Novo, Francesc Manel Rubio Gracia, Jorge Renfñle Lloveras, Carles Saez Aguayo, Jordi Martínez Llensa, Milena Santoro Mandato, Saül Pérez Martín, Héctor Valcárcel Marchante, Marc Vila Poch, Miquel Capdevila Campas, Tomàs Vilda Jodar, Alexia Jiménez Hernández, Marc Tapia Pagès, Sergi Costa Sánchez, Jordi Costal Esparch i Georgina Riera Sala.

Edita: Consorci de l'Estany

Autors: M. Campos, C. Feo, Q. Pou, R. Araujo i I. Carrillo

Fotografies: Consorci de l'Estany, I. Carrillo, R. Araujo i J. Burch

Disseny i maquetació: La bombolla

Any d'edició: 2013

DL: GI.1727-2013



El Projecte Estany

L'Espai Natural de l'Estany de Banyoles

L'Espai Natural Protegit de l'Estany de Banyoles està format per l'Estany, el llac càrstic més gran de la península Ibèrica, i per una sèrie d'estanyols i llacunes temporànies que en conjunt constitueixen el sistema càrstic més important del país. Té una superfície de 1.031 ha.

Actualment forma part de la xarxa Natura 2000, està inclòs a la llista RAMSAR i és un dels Espais d'Interès Natural de Catalunya.



S'hi han inventariat 11 hàbitats d'interès comunitari, 15 espècies protegides esmentades a la Directiva Hàbitats de la Comissió Europea (CE) i 28 esmentades a la Directiva Aus, a més d'altres espècies protegides per la legislació nacional i estatal.

Les principals amenaces

- La presència i proliferació de les espècies aquàtiques exòtiques

ques invasores.

- El risc d'extinció de les poblacions d'espècies de fauna d'interès europeu.
- Les males pràctiques de la pesca esportiva a l'Estany.
- La regressió dels boscos de ribera i aiguamolls i la proliferació d'espècies vegetals invasores

El 2009 la CE, a través del programa LIFE +, va atorgar a la zona un ajut per a l'execució del *Projecte Estany: Millora dels hàbitats i espècies de la xarxa Natura 2000: un projecte demostratiu*, per al període 2010-2013.



Quins són els objectius del Projecte Estany?

Objectiu general

- Realització d'una intervenció global per combatre, alentar i revertir el declivi d'espècies i hàbitats d'interès comunitari que estan provocant les espècies invasores.

Objectius específics

- Control de la flora i fauna aquàtica de caràcter invasor: peixos, rèptils (tortugues d'aigua) i plantes.
- Recuperació directa de les poblacions de quatre espècies d'interès comunitari en situació crítica a l'espai natural protegit.
- Control de la flora exòtica i recuperació de la qualitat i/o extensió dels hàbitats de vegetació al·luvials i lacustres.
- Recuperació indirecta de poblacions de macroinvertebrats, amfibis i aus d'interès comunitari, sobretot a través de les accions de control d'espècies invasores.
- Redacció i aprovació d'un pla de gestió dels hàbitats i les espècies.
- Realització d'un projecte amb un clar valor demostratiu i pilot que resulti d'utilitat per a una gestió dels hàbitats i espècies de la Xarxa Natura 2000 en espais similars.
- Divulgació entre la població local i els visitants dels valors de l'espai i la sensibilització a favor de la conservació del patrimoni natural i la lluita contra les espècies exòtiques.

Accions i mètodes

Controls intensius d'eliminació de peixos exòtics.

- Disseny de campanyes de pesca continuades i intenses que han combinat diferents tècniques (pesca elèctrica, xarxes, grans trampes i palangres).

Reforçament de les poblacions lacustres de peixos autòctons.

- Alliberaments continuats d'exemplars capturats en altres punts de la conca.

Resultats

- Millora de les tècniques i mètodes de control d'espècies exòtiques en un estany de grans dimensions.
- Descastament de més de 100.000 peixos d'espècies exòtiques.
- Disminució de la densitat de les espècies exòtiques: grans exemplars de perca americana (75%) i carpa (90%).
- Alliberament de més de 20.000 exemplars de peixos autòctons (75% de barb de muntanya).
- Establiment de nous nuclis de barb de muntanya a l'entorn de l'Estany.
- Augment de la densitat de peixos hoste de nàiades (p.e. increment del 95% de la bavosa de riu).

Els peixos

Control intensiu dels peixos exòtics invasors

La problemàtica

Les condicions ambientals actuals del sistema lacustre de l'Estany de Banyoles són molt bones, tant pel que fa a la qualitat de l'aigua com a l'estat de la vegetació de ribera i la regulació dels diferents usos, sobretot els esportius. Tanmateix, el principal problema ambiental el constitueixen les espècies exòtiques invasores.

Especialment intensa ha estat la proliferació de peixos exòtics, que ha comportat la regressió o desaparició de la major part d'espècies autòctones. Així, l'espínós (*Gasterosteus aculeatus*) es va extingir a la zona lacustre cap a mitjan segle passat i el barb de muntanya (*Barbus meridionalis*) i la bagra (*Squalius laietanus*) ha quedat confinats a petites rieres. Només la bavosa

de riu (*Salaria fluviatilis*) i l'anguila (*Anguilla anguilla*) mantenen poblacions a l'Estany, si bé es troben també amenaçades.

La major part d'introduccions de peixos es relacionen amb la pesca esportiva, de manera que actualment a l'Estany són dominants els grans depredadors. Els peixos exòtics



també han provocat altres efectes ecològics: disminució de la qualitat de l'aigua de les llacunes i els estanyols, canvis en les comunitats vegetals submergides, i regressió d'altres espècies autòctones de fauna, sobretot amfibis i nàiades.

També cal tenir present que l'Estany és un important nucli de difusió d'espècies exòtiques de peixos cap a la resta de la conca del Ter.



Reforçaments poblacionals del barb de muntanya



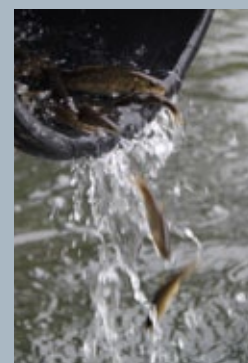
El barb de muntanya (*Barbus meridionalis*) és una espècie autòctona d'interès comunitari que

s'ha vist greument afectada per l'augment d'espècies exòtiques invasores. Abans de l'inici del projecte, a la zona lacustre tan sols en restaven dues petites poblacions confinades en dos rierols.

Ha estat necessari millorar els estocs de l'Estany de Banyoles amb reforçaments poblacionals basats en el translocament d'exemplars des d'altres sectors de la conca del Ter on l'espècie encara és abundant. Mitjançant la pesca elèctrica, s'han dut a terme sis campanyes de captura de peixos al llarg del projecte,

tant al mateix riu Ter com en alguns dels seus principals tributaris. Els exemplars obtinguts han estat seleccionats per descartar els exemplars o bé malalts o ferits, o bé d'altres espècies, i finalment transportats a l'Estany mitjançant una cisterna específicament habilitada per a aquesta finalitat.

En total, s'han alliberat més de 15.000 barbs de muntanya a l'Estany i a l'Estanyol del Vilar. Simultàniament, també s'han dut a terme translocaments de bagra i se n'han alliberat més de 5.000 exemplars. La situació d'aquestes espècies encara ha de millorar a l'Estany, però ja s'ha aconseguit el seu restabliment en sectors en els quals havien desaparegut, com és el cas dels recs de sortida.



Les campanyes de control

A la conca lacustre de l'Estany de Banyoles, a causa de les seves característiques hidrogràfiques, morfològiques i socioecològiques, la lluita contra les espècies exòtiques invasores de peixos tan sols es pot dur a terme a través del control intensiu de les seves poblacions. És per això que, en el marc del *Projecte Estany*, s'ha desenvolupat una experiència innovadora, centrada a optimitzar diversos mètodes de captura intensiva. Hi ha molt pocs antecedents d'experiències similars a Europa, en masses d'aigua de les dimensions de l'Estany.

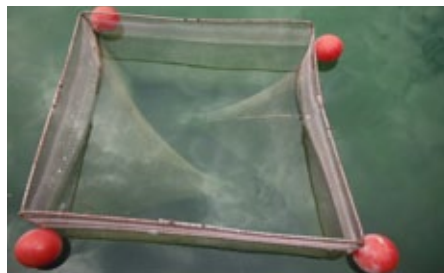
L'objectiu central de les campanyes de control han estat les principals espècies a l'Estany, és a dir la perca americana (*Micropterus salmoides*), el peix sol (*Lepomis gibbosus*), la carpa (*Cyprinus car-*



pio), la perca (*Perca fluviatilis*) i la luciperca (*Sander lucioperca*). Les campanyes s'han dissenyat per tal que tinguessin una intensitat i duració suficients per provocar un descastament notable i suficient de las poblacions de peixos introduïts, sobretot dels grans depredadors (perca americana i luciperca), de manera que es donés opció a les espècies autòctones a recuperar-se. És a dir, es

pretenia un retorn a una situació anterior amb un reequilibri de la comunitat de peixos, en la qual, malgrat la presència d'exòtiques, totes les espècies autòctones tornessin a ser presents a l'Estany.

S'han dut a terme campanyes consecutives de pesca, distribuïdes al llarg de tot l'any, combinant diferents tècniques de captura: pesca elèctrica, xarxes, grans trampes i palangres. La tècnica que s'ha mostrat més efectiva en termes de biomassa extreta ha estat la pesca elèctrica, especialment pel que fa a les dues espècies més abundants a l'Estany (peix sol i perca americana), però les altres tècniques resulten ser un complement necessari per abastar espècies poc abundants al litoral, com ara la perca i la luciperca.



Canvis principals derivats del control de peixos exòtics



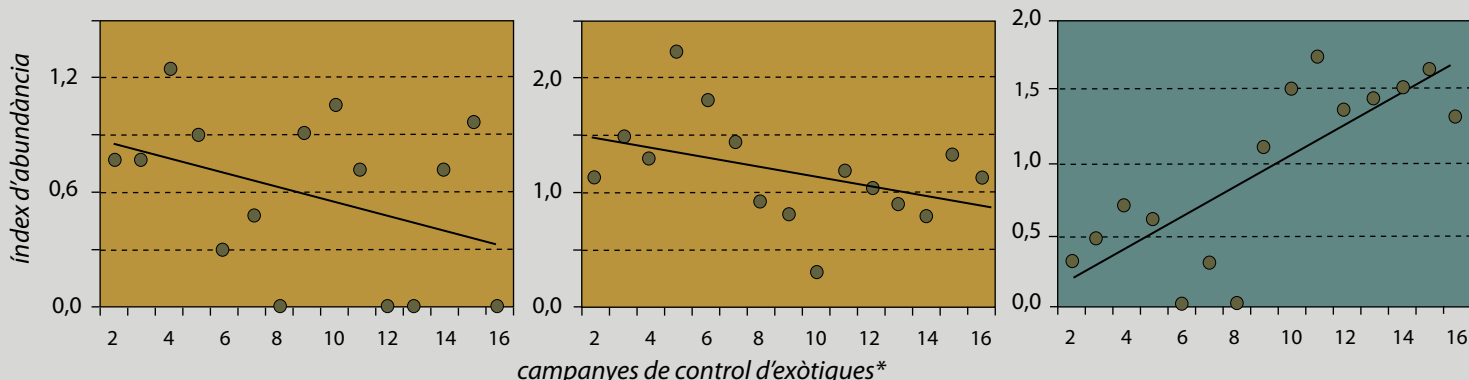
Perca americana (*Micropterus salmoides*)
(Adults majors de 40 cm)



Carpa (*Cyprinus carpio*)
(Tota la població)



Bavosa de riu (*Salaria fluviatilis*)
(Tota la població)



* Campanyes de pesca elèctrica, consecutives i acumulatives al llarg de tot el projecte; cada campanya consisteix a pescar durant diverses setmanes al llarg de tot el litoral de l'Estany.

Les tortugues

La recuperació de la tortuga d'estany (*Emys orbicularis*)



La problemàtica

Un dels problemes amb els quals es troben les tortugues aquàtiques autòctones per poder sobreviure és la competència amb les tortugues exòtiques invasores. Des de fa uns anys el constant alliberament de tortugues d'orelles vermelles o de Florida ha portat al límit de la desaparició les petites poblacions persistents de tortugues autòctones. Les actuacions de restauració d'hàbitats i de creació de noves llacunes a l'entorn de l'Estany (LIFE03 NAT/E/00067) no han estat suficients per afavorir la seva recuperació natural.

Per revertir aquesta situació i en el context del *Projecte Estany* s'han fet diverses accions per reduir el nombre d'exemplars de tortugues exòtiques i reforçar les poblacions de tortugues d'estany.



El reforçament de les poblacions d'*Emys orbicularis*



Els individus alliberats entre el 2011 i el 2013 provenien del CRT, Centre de Reproducció de Tortugues de l'Albera que des dels anys noranta està realitzant la cria de tortugues d'estany a partir d'una desena d'individus originaris de la conca fluvial del riu Ter, que inclou l'Estany de Banyoles.

Els exemplars s'alliberen amb unes mides d'entre 7 i 11 centímetres i se'ls col·loca un xip subcutani identificatiu i/o un radioemissor enganxat a la closca. Aquest marcatge permet

poder identificar els individus i estudiar els seus moviments i l'ús de l'hàbitat.

Èxit d'adaptació

L'adaptació de l'*Emys orbicularis* ha estat excel·lent. Els exemplars capturats en campanyes de control i seguiment mostren un creixement i un increment de

pes molt bo i una coloració molt viva. S'han adaptat als llocs d'alliberament que majoritàriament no han abandonat, amb la qual cosa s'han mostrat molt adequats per a l'espècie.

Accions i mètodes

Eliminació d'espècies exòtiques.

- Redacció d'un protocol de captura.
- Campanyes de captures amb trampes de diferents tipus.

Cria en captivitat i alliberament.

- Cria en captivitat al Centre de Reproducció de Tortugues de l'Albera.
- Alliberaments en llacunes i aiguamolls de l'entorn de l'Estany.

Millora de l'hàbitat.

- Col·locació de plataformes d'insolació.

Resultats

- 580 tortugues exòtiques eliminades.
- 7 espècies diferents de tortugues exòtiques capturades.
- 130 tortugues d'estany criades al CRT i alliberades.
- 40% de les tortugues d'estany recapturades amb una mortalitat coneguda mínima del 4%.
- Bona adaptació a l'espai i creixements importants.
- Desplaçaments puntuals màxims d'entre 1 i 2,5 km.
- Confirmació d'una població reduïda de *Mauremys leprosa*.



La flora

La recuperació d'hàbitats de ribera i d'aiguamolls

La problemàtica

La proximitat de zones urbanes, vies de comunicació, jardins i zones agrícoles, ha permès la proliferació d'espècies vegetals exòtiques invasores en els hàbitats fluvials d'interès comunitari de l'Estany de Banyoles i el seu entorn.

Els boscos de ribera de la zona es troben en estadis inicials de successió i això, afegit a la pèrdua d'hàbitats ocasionada pels canvis d'usos, els fa més vulnerables a la colonització d'espècies invasores.

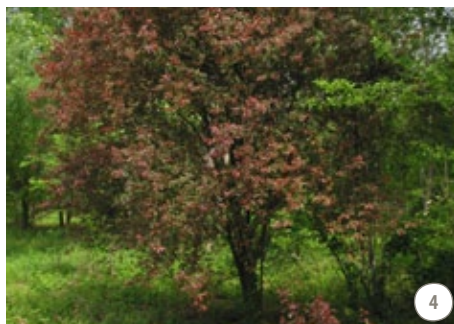
Les principals amenaces provenen de les següents espècies:

- el piracant o espina de foc (*Pyracantha crenato-serrata*, *P. angustifolia*) (1)
- la troana (*Ligustrum lucidum*) (2)
- el xuclamel japonès (*Lonicera japonica*) (3)
- la prunera vermella (*Prunus cerasifera*) (4)

A més, també hi ha detectada la presència de la canya americana (*Arundo donax*).

Aquestes problemàtiques eren especialment importants a dues zones del sistema lacustre: a l'estanyol d'Ordis, al nord de l'Estany, i a la zona dels Estanyols de la Puda, al sud.

S'ha actuat en finques privades, amb l'acord dels propietaris, i en finques públiques.



Accions i mètodes

Control d'espècies exòtiques.

- Retirada de biomassa i aplicació local d'herbicida (glifosat 36%) al tocó dels peus arbustius i foliar d'*Arundo donax* i *Lonicera japonica*.
- Tres intervencions al llarg de l'execució del projecte (tardor-hivern).



- Compra de finques i acords amb propietaris.

Recuperació d'hàbitats de ribera d'interès comunitari.

- Execució d'obres de restauració per l'ampliació de la secció del marge dret de la riera de Can Morgat.
- Plantació de 400 arbres i arbustos autòctons de ribera.

Resultats

- 12 ha de bosc de ribera i aiguamolls intervingudes amb el control d'espècies.
- Adquisició de 2.750 m² de terrenys agrícoles.
- Recuperació d'una secció de 175 m de longitud per 15 m d'amplada de bosc de ribera.

Millora de la connectivitat entre l'estany i les llacunes de can Morgat

De les actuacions portades a terme en destaca la compra de terres agrícoles al marge dret de la riera de Can Morgat, on s'ha executat un projecte per eliminar la canya, ampliar la secció de la riera i plantar bosc de ribera amb espècies autòctones.



Accions

- Reproducció en captivitat i semicaptivitat de l'*Unio elongatulus* (= *U. mancus* + *U. ravoisieri*).
- Increment de les poblacions de peixos autòctons al medi natural.
 1. Campanyes de control de les espècies íctiques exòtiques.
 2. Reforçament poblacional del barb de muntanya i la bagra a l'Estany i el seu entorn.



Mètodes

- Posada en funcionament d'un laboratori de cria de nàiades.
- Establiment de protocols per a la producció de juvenils.
- Alliberament de juvenils de nàiades i de peixos autòctons infectats de nàiades a l'Estany, recs i rieres.



Les nàiades

Un laboratori de cria pioner

La problemàtica

Les nàiades o musclos de riu són bivalves filtradors que viuen en el sediment d'aigües netes i que es consideren bioindicadors del bon estat ecològic. Pel seu precari estat de conservació i pel seu interès estan totes protegides legalment. A l'Estany hi ha quatre espècies de nàiades diferents.

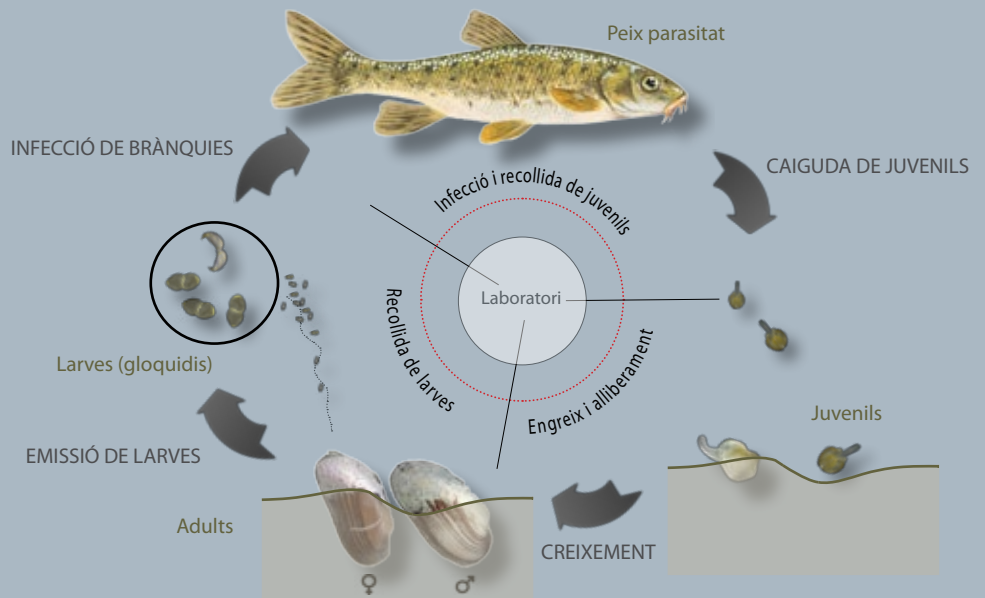
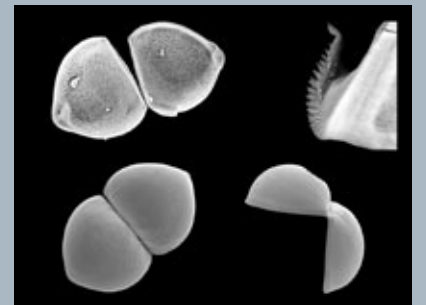
Per tal que es reproduïxin han d'existir bones poblacions de peixos autòctons. La disminució d'aquestes poblacions, per depredació de les espècies de peixos exòtics invasors, ha afectat la presència de les nàiades a l'Estany de Banyoles i ha fet disminuir de forma continuada la quantitat d'individus i n'ha desestructurat les poblacions, amb la qual cosa s'han mantingut només individus molt vells.

Els dos eixos de les accions del *Projecte Estany* s'han centrat a incrementar les poblacions de peixos autòctons hostes i augmentar el nombre d'individus de nàiades a través de l'alliberament de juvenils nascuts en captivitat. Per aconseguir aquest segon objectiu, ha estat clau la creació d'un laboratori de cria punter i l'execució de protocols de cria i engreix.



El cicle de cria

Les nàiades femelles alliberen unes larves, anomenades gloquidis, que s'enganxen a les brànquies i aletes dels peixos on els parasiten entre 10 i 20 dies fins que s'han transformat en juvenils i es deixen caure. Un cop en el sediment creixen fins a convertir-se en adults reproductors. Cada espècie de nàiade està específicament adaptada a parasitar uns peixos hoste determinats. En el nostre cas, el peixos hostes són el barb de muntanya, la bagra i la bavosa de riu.



El laboratori de cria

Aquestes instal·lacions han permès desenvolupar un programa de cria en captivitat dels musclos de riu, que s'ha centrat en el manteniment de peixos hostes i d'exemplars adults de nàiade allargada (*Unio elongatulus*= *U. mancus* + *U. ravoisieri*) durant la seva fase fèrtil, i en l'assaig de tècniques i mètodes de cria per a l'obtenció de juvenils, que finalment s'alliberaran a l'Estany i als recs i rieres.

El febrer de 2010 es van posar en marxa les instal·lacions for-



mades per aquaris, tancs i piscines exteriors que acullen les nàiades i els peixos. A la primavera del 2011 ja es disposava de 10.000 juvenils de nàiades i es

millorava la metodologia de cria i engreix. L'equipament va estar concebut com a una instal·lació temporal que s'ha mantingut activa al llarg del projecte i que podrà continuar durant 4 anys més.

Per desenvolupar aquest projecte, l'equip tècnic del Consorci de l'Estany ha comptat amb la col·laboració del Dr. Rafael Araujo, expert en nàiades del Museo Nacional de Ciencias Naturales - CSIC de Madrid, i amb la participació de becaris i estudiants en pràctiques.



Fase d'engreix



Fase d'alliberament



Resultats

- Establiment d'un procediment de cria en captivitat amb resultats d'èxit en la cria i en l'engreix, amb gran quantitat de juvenils. Primer cop que s'aconsegueix a Europa.
- Producció de 132.918 juvenils (2011-2013), amb l'obtenció d'uns 150 juvenils per peix parasitat (107.152 d'*U. mancus* i 25.766 d'*U. ravoisieri*). Elevada mortalitat en els primers dies de vida.
- Alliberament a l'Estany i a la riera de Can Morgat de 3.517 peixos parasitats.
- La població d'*U. mancus* s'ha incrementat d'un mínim del 40 % (alliberament de 278 individus).
- La població d'*U. ravoisieri* s'ha incrementat de més del 200 % (alliberament de 224 individus).
- La mida màxima assolida ha estat de 32 mm de longitud en individus nascuts el 2011.
- A final del projecte es mantenen en captivitat un estoc de 318 juvenils nascuts el 2011; 1.700 el 2012, i uns 6.000 el 2013.

Divulgació i sensibilització

Activitats i accions per a tots els públics

La problemàtica

En general la problemàtica de les espècies exòtiques invasores (EEI) i els seus efectes negatius sobre els hàbitats i les espècies autòctones és molt desconeguda pels ciutadans. D'altra banda, el coneixement específic dels valors i singularitats de l'espai natural de l'Estany de Banyoles són poc coneguts, fins i tot pels mateixos habitants i usuaris de l'espai.

Aquesta falta de coneixement i de conscienciació respecte a l'amenaça que suposen les EEI hauria contribuït a agreujar els efectes negatius sobre la fauna i la flora autòctones per la manca d'aplicació de mesures preventives i d'actuacions de control.

Un dels principals objectius del *Projecte Estany* ha estat el desenvolupament d'accions de sensibilització i divulgació per incrementar el nivell de coneixement de la població local i visitant respecte el valor patrimonial i ecològic de les espècies autòctones i sobre la



problemàtica de les EEI, així com per explicar les actuacions previstes en el marc d'aquest projecte LIFE.

Què hem fet?

La divulgació del projecte i dels seus resultats s'ha aconseguit mitjançant diferents accions que han incidit en la població local i regional, en la comunitat científica i, especialment, en el públic escolar.

Per portar-les a terme, s'han utilitzat diferents canals i mitjans, com per exemple la televisió, la ràdio, la premsa, xerrades, i també l'edició de material gràfic i la participació en activitats lúdiques entorn de l'Estany, entre altres

A més, s'ha utilitzat de manera activa la web del Consorci de l'Estany www.estanyespainatural.net, en la qual es pot consultar un espai específic amb informació sobre el *Projecte Estany* i les seves accions.

La incidència en la comunitat científica i tècnica s'ha basat en la publicació a Internet de tots els informes i protocols redactats i en la participació en diversos congressos i jornades nacionals i internacionals.

El Projecte Estany als mitjans de comunicació

Una de les accions de divulgació que més ressò ha donat al projecte ha estat l'emissió d'una sèrie de reportatges a la TV local i d'un bloc de 57 programes de ràdio a l'emissora local Ràdio Banyoles.



La sèrie documental *Espècies exòtiques invasores: Projecte Estany* s'estructura en 12 capítols de 8 minuts en els quals s'expliquen els problemes generats per les espècies invasores i

les accions per controlar-les. S'hi combinen imatges de la zona lacustre amb entrevistes. A partir d'aquests capítols s'ha elaborat un documental del projecte que es pot visualitzar a través del web.

L'Espai Estany és un programa radiofònic de 5 minuts de durada amb informació relacionada amb el *Projecte Estany*, la xarxa Natura 2000 i l'espai natural protegit de l'estany de Banyoles. L'objectiu principal era informar els oients i resoldre els seus dubtes.

A més, s'han realitzat 11 rodes de premsa i s'han emès un total de 17 comunicats que han aparegut en mitjans de comunicació locals i nacionals. Cal destacar la participació en 5 programes d'*El medi ambient* de TV3, així com a *l'Espai Terra* i el programa *El divendres* amb una mitjana de 400.000 televidents.



Material de difusió

S'ha editat un cartell amb les espècies autòctones de l'Estany i una explicació de la situació amenaçada en què es troben (2.500 exemplars), un full de mà en què s'explica el *Projecte Estany* (9.000 exemplars distribuïts en tres idiomes), 3 panells informatius i de promoció del projecte, en què es presenten les espècies autòctones i les exòtiques invasores, i s'han editat 1.500 exemplars de l'àlbum de cromos *En Blauet i les històries dels seus veïns*, de la col·lecció d'*Els contes d'en Blauet*, destinat a infants amb l'objectiu de donar a conèixer la problemàtica de la introducció d'espècies.



Festa del Peix

Es va celebrar l'any 2010 el *Centenari de la festa del Peix* amb una cercavila i la presentació del capgròs de la Nàiade, un capgròs que juntament amb el d'en Blauet ajudaran a difondre els valors naturals de l'Estany de Banyoles. Durant les festes majors de Porqueres de 2011 es va presentar un nou capgròs: el del Barb de muntanya.



Exposició itinerant

L'exposició *Aliens! La invasió de les espècies exòtiques* pretenia donar a conèixer, a través de diferents espais i mitjançant exemples concrets de casos reals, la problemàtica de les espècies exòtiques invasores, cada vegada més greu, i conscienciar-ne la població. L'exposició l'han vista més de 2.400 persones a Banyoles, al Museu Darder i 84.145 persones a Barcelona, al Museu Blau.



Xerrades i seminaris

S'han realitzat més de 30 xerrades dirigides a diferents públics: jubilats, estudiants, públic general i agents de seguretat pública i s'han dut a terme diversos seminaris a les universitats. Cal destacar també que s'han presentat 32 ponències o pòsters científics relacionats amb algun dels aspectes del projecte en més d'una vintena de congressos i jornades d'àmbit local, nacional i internacional. S'han atès 10 visites de grups d'experts i tècnics que han visitat les instal·lacions del Consorci, especialment el laboratori de cria de nàiades.



Actes populars

En tot moment, el *Projecte Estany* ha estat present en les activitats lúdiques de la zona i s'han organitzat gairebé 20 actes de caràcter popular amb l'assistència de centenars de participants, com ara una plantada d'arbres a Can Morgat; alliberaments de tortugues amb presència de públic familiar; la celebració del Dia de les Zones Húmedes i del Dia de l'Estany, i el muntatge d'una parada al *Firestany* i per Sant Jordi, entre altres.



Jornades científiques i tècniques



Del 10 al 12 d'abril de 2013, un centenar d'experts es van reunir a

Banyoles per presentar i compartir experiències en les *II Jornades sobre espècies invasores de ríos y zonas húmedas. Técnicas de control y gestión*.

Els assistents van debatre sobre la prevenció de la penetració de noves espècies invasores d'ambients aquàtics i sobre les tècniques de control. Els participants van

visitar l'espai natural i se'ls va fer una demostració de tècniques de control de peixos exòtics.





Consorci de l'Estany
Plaça dels Estudis, 2
17820 - Banyoles (Catalunya)
ESPANYA
consorci@consorcidelestany.org
www.estanyespainatural.net



Ajuntament de Banyoles



Ajuntament de Porqueres