



PROJECTE SINGULAR

PROJECTE DE DESENVOLUPAMENT I DIVERSIFICACIÓ DELS CULTIUS DE PLANTES AQUÀTIQUES AUTÒCTONES ÚTILS

Objectiu

Ampliació i consolidació d'una línia de treball en xarxa per a la multiplicació de plantes silvestres d'origen local o inexistents al mercat, especialment aquàtiques d'aigua dolça. Aquestes plantes es seleccionen en base a tres criteris: el seu ús per sistemes de depuració d'aigües grises, piscines naturals o ornamentals.

Una actuació paral·lela serà la creació de material didàctic sobre les utilitats de les plantes aquàtiques autòctones per a nivell de secundària i per a nivell professional

Qui forma el Projecte Singular

El Projecte Singular és un conveni de col·laboració de diverses entitats per a desenvolupar i diversificar el cultiu de diverses plantes aquàtiques autòctones amb diferents utilitats. El present projecte és finançat pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya i té com a promotor el Viver Tres Turons i altres organitzacions associades com:

Entitats agrupades:

- Consorci Museu de Ciències Naturals de Barcelona (Jardí Botànic de Barcelona)
- Urban River Lab (Naturalea)
- Associació d'Agricultors Viveristes de Barcelona
- Grup Ibèric d'Aigües de Bany Naturalitzades (Projectes d'Aigua, Carles Pérez Ortega).
- Eduxarxa S.C.C.L.
- Gabinet d'Assessorament i Gestió per Empreses, S.L.
- Filigrana produccions 360, S.C.C.L.
- Viver Tres Turons S.C.C.L. (Entitat promotora)

Entitats col·laboradores:

- INS Castellar
- Ajuntament de Castellar del Vallès
- Parc Natural del Delta de l'Ebre
- Parc Natural de l'Alt Pirineu
- Associació Mediambiental La Sínia
- Col·lectiu Eixarcolant



El paper de Naturalea

El treball de Naturalea s'ha centrat en la selecció d'espècies d'interès per depuració. El procés va començar amb una selecció d'espècies adients per l'equip del jardí Botànic de Barcelona coordinat pel Viver Tres Turons. A continuació es va fer una reunió amb tots els integrants del projecte per seleccionar les més adients. La base de la selecció és que siguin espècies normalment no utilitzades, en aquest sentit es van seleccionar tres espècies amb estratègies molt diferents. Algunes seguint els criteris dels helòfits més utilitzats i altres obrint noves vies.

Un cop seleccionades les espècies s'ha preparat un nou disseny experimental per a veure la seva capacitat de fitodepuració. Aquest treball de recerca es fa en 12 dels 18 canals del Urban River Lab (URL) per analitzar quina capacitat depurativa presenten 3 espècies aquàtiques autòctones (*Potamogeton pectinatus*, *sparganium erectus* i *apium nodiflorum*) i veure com responen en sistemes de depuració.

La base es disposar de 3 canals de cada espècie d'aquesta forma es pot veure si realment els resultats segueixen una tendència o són aleatoris.

L'Urban River Lab és la plataforma experimental situada a l'EDAR de Montornès del Vallès on un equip multidisciplinari format per membres del Centre d'Estudis Avançats de Blanes (CEAB-CSIC), la Universitat de Barcelona (UB), del Consorci Besòs-Tordera (CBT) i Naturalea, estan duent a terme diferents projectes de recerca que permeten avaluar els efectes del efluents de les EDAR sobre els sistemes fluvials. (www.urbanriverlab.com).

Durant els mesos de Juny i Juliol, es van preparar els canals per a realitzar l'experiment que acabarà a finals d'any quan les plantes estiguin en fase estacionària/senescent.

Els treballs consisteixen en avaluar la incidència de l'absència o presència d'aquestes espècies en relació als paràmetres com amoni, nitrit, nitrat i fosfat; matèria orgànica; dades de metabolisme i concentració de oxigen... La direcció del projecte de recerca està liderat per el Dr. Miquel Ribot del CSIC-CEAB amb la col·laboració dels investigadors del mateix centre i de la UB que treballen habitualment en el marc de l'URL:

Dr. Miquel Ribot, Dra. Eugenia Martí, Dra. Esperança Garcia, Dra. Susana Bernal / CSIC-CEAB

Adrian Lochner i Albert Sorolla / Naturalea

Dr. Francesc Sabater / UB

Manel Isnard / Consorci Besòs Tordera



Procés de construcció del setting per l'experiment

Aquest experiment donarà la possibilitat a introduir noves espècies autòctones en sistemes de depuració natural i per tant ajudarà a la diversificació d'espècies en aquests sistemes.

L'experiència ha coincidit amb uns treballs de remodelació i millora dels canals de l'URL amb un nou sistema de impermeabilització i la renovació dels sistemes d'entrada i sortida i amb la creació de dos canals de 32 metres que tenen un sistema d'impulsió propi que permetran començar treballs de hidrologia i transports de sediments en combinació amb els de bioegeoquímica que s'han fet fins ara.



Nou sistema d'impermeabilització del canals de l'URL