

Inicis de les aplicacions d'helòfits en bioenginyeria a Europa

El Llac Alster a Hamburg, 1984-2008.

Situació: 10°0' 32,83" W; 53°33' 33,54" S

Al segle XVIII es va construir una presa en el riu Alster, creant dos petits llacs contigus, el *Aussenalster* i el *Binnenalster*, al centre de la ciutat d'Hamburg. Amb el temps es va crear un dens canyissar a les ribes amb una gran varietat d'espècies hidròfiles. Posteriorment, es decidí treure la vegetació aquàtica perquè els visitants tinguessin millors vistes del llac. La vegetació es va treure dels llocs on va ser possible i, en el seu lloc, es van col·locar blocs de pedra per protegir les riberes. Els resultats van ser desastrosos. Els organismes de flora i fauna associats a aquestes comunitats vegetals també van desaparèixer. A causa d'aquesta actuació i d'altres impactes humans, la capacitat de depuració va disminuir i la qualitat de l'aigua es va deteriorar. A principis dels anys 90, reconeixent el valor dels processos naturals, es va reconèixer la necessitat de fer un nou plantejament.

Treballs

Els antics canyissars s'havien de restaurar a tot arreu on fos possible, per tant, els blocs de pedra s'havien de retirar. A una distància adequada de la riba es van instal·lar de 7 a 10 bermes plenes de roques amb la funció d'esculleres a 10-20 cm per sobre el nivell de l'aigua. Es va col·locar material groller i argilós recollit del fons del llac a la zona d'aigües calmades, entre les bermes i la riba. Aquesta zona va quedar 0,2 m sota del nivell de l'aigua i es va replantar aproximadament el 50% amb estructures vegetades tipus *Plant Pallet* i *Plant Carpet*, d'acord amb el sistema desenvolupats per en Lothar Bestmann.

En base a l'experiència de projectes similars, s'esperava que les àrees no replantades entre les estructures vegetades es revegetessin de forma natural en un període de temps curt. Va ser necessari protegir les plantacions pels costats i per la part superior contra l'atac de les aus aquàtiques.

SITUACIÓ ABANS I DURANT DE LA INSTAL·LACIÓ DELS HERBASSARS

1984



Inicis de les aplicacions d'helòfits en bioenginyeria a Europa



Inicis de les aplicacions d'helòfits en bioenginyeria a Europa



Resultats de la restauració

En moltes àrees, les fortes arrels de *Phragmites communis* s'han desenvolupat bé. Cal destacar que algunes comunitats com la *Typha angustifolia* o *Schoenoplectus lacustris* s'hi troben rarament. Els *Carex spp*, *Iris pseudacorus*, *Glyceria màxima* entre d'altres espècies es troben de forma ocasional la vora de la riba. És evident que el desenvolupament de les comunitats de plantes es redueix considerablement en l'absència de berms i tanques de protecció. La colonització al voltant del llac i la dispersió de la comunitat de canya no s'ha pogut observar.

Visió crítica

S'ha hagut de pagar un preu molt alt per un anterior malentès. Les tanques de protecció són necessàries però produeixen un impacte visual en el paisatge natural. En alguns casos, els dics es van construir massa alts per sobre del nivell de l'aigua, permetent el creixement massiu de plantes nitròfiles. La densitat de població d'aus aquàtiques és desproporcionada per la mida del llac i estan afectant negativament a la vegetació, especialment els cignes. Actualment, tot i que proporciona un paisatge bonic i natural en un entorn urbà, el llac està classificat com a un llac d'aigües eutròfiques fins a hipertròfiques, amb totes les condicions negatives que això comporta.

Inicis de les aplicacions d'helòfits en bioenginyeria a Europa

SITUACIÓ EL MAIG 2008

24 ANYS DESPRÉS

