

Inicis de les aplicacions d'helòfites en bioenginyeria a Europa

El llac Alf 1990-2008

Situació: 8°0'45,32" W , 52°29'6,51" S

El llac artificial Alf es va crear com a zona de retenció d'aigua provinent de les freqüents inundacions provocades pels diferents cursos d'aigua, a la zona nord de la ciutat de Bramsche.

En una zona de terreny pla es va construir un dic de 5 metres d'alçada sobre el nivell del mar, creant un llac amb un flux d'entrada permanent i descàrregues controlades.

El llac té una extensió de 1,5 km de Nord a Sud, i una amplada de 1km aproximadament, amb una superfície total de 220 Ha.

Treballs

Els talussos de la presa amb una inclinació 3H:1V patien greus problemes d'erosió. Diversos experiments amb estores de plàstic per frenar l'erosió van fallar. Com a últim recurs, i un cop fetes diverses instal·lacions de prova, es van instal·lar al llarg dels 1,5 km els herbassars estructurats amb fibra de coco, els quals van resultar tenir èxit.

Aquestes estructures vegetades amb espècies helòfites (*Phragmites australis*, *Typha angustifolia*, *Schoenoplectus lacustris*) van ser inventades i desenvolupades per l'enginyer alemany Lothar Bestmann, actualment soci i assessor de la empresa AQUANEA.

Condicions abans i just acabats els treballs durant els anys 1990 i 1991



Inicis de les aplicacions d'helòfits en bioenginyeria a Europa



Resultats de les mesures de protecció

Al llarg del temps s'ha anat desenvolupant una barrera de canyissars on predomina l'espècie *Phragmites australis*, però també es poden observar altres espècies com *Carex acutiformis*, *Carex gracilis*, *Carex ssp.*, entre d'altres que es troben principalment a la part superior de la presa. La barrera de canyissars protegeix la zona dels agents erosius i, a la vegada, crea una gran diversitat. Un problema destacat és la pastura de ramats, controlada mitjançant barreres de protecció que s'han de vigilar.

Visió crítica

El llac s'hauria pogut integrar millor en el paisatge. Per exemple, creant badies i illes hagués estat possible una formació més atractiva i de valor ecològic més elevat. Això hagués estat possible tenint en compte els condicionants tècnics, com la capacitat d'emmagatzematge, la profunditat de l'aigua, etc.

SITUACIÓ EL MAIG 2008.

18 ANYS DESPRÉS



Inicis de les aplicacions d'helòfits en bioenginyeria a Europa

