

Ticino

Progetto di correzione del 1881

Anche la situazione politica, unitamente a condizioni agricole quadro favorevoli, svolsero un ruolo decisivo nella correzione del fiume Ticino. La sicurezza contro le piene e lo sfruttamento agricolo del Piano di Magadino permisero infatti una grande indipendenza dalla Lombardia e da quelle che erano allora le Grandi Potenze europee.

Nel 1881 furono elaborate due varianti di progetto per il tratto da Bellinzona fino al Lago Maggiore su una lunghezza di 11.1 km. Entrambe le varianti prevedevano di accorciare di circa 6 km il corso ramificato del Ticino, aumentando così la sua pendenza longitudinale media del 35%. La pendenza media era allora pari all'1.5%, rispetto a una pendenza media presso Bellinzona del 2.4‰ e dello 0.2‰ alla foce.

Con questo tracciato si intendeva aumentare il trasporto solido nel canale principale, in modo tale da evitare la formazione di depositi di materiale sul fondo. Nel progetto si applicò una formula di trasporto solido semplificata. L'opera di correzione comprendeva inoltre la sistemazione di importanti torrenti laterali.

Una variante di progetto prevedeva un tracciato curvilineo per 6.4 km e rettilineo per 4.7 km, adottando una sezione a doppio trapezio. I canali secondari, le cosiddette golene, dovevano essere inizialmente sommersi a partire da una portata di 1'260 m³/s. In un'altra variante prevaleva il tracciato rettilineo, che si sviluppava per una lunghezza di 6.9 km, e si adottava una sezione semplice senza canali secondari. L'alveo, dimensionato per una portata di 600 m³/s, presentava un fondo piano e sponde dolci.

L'investimento medio per metro lineare, pari a circa 320 franchi di allora, era considerevole. Le spese di progettazione ed amministrative furono preventivate in 10 franchi al metro lineare.

Il valore delle espropriazioni di fondi fu calcolato fra 21 e 38 franchi al metro lineare dell'opera di correzione. La superficie agricola interessata era di 2'652 ettari per un valore di 4 milioni di franchi.



Il Piano di Magadino nel 1895...



...e negli anni Trenta.



L'opera di correzione (in rosso): corso canalizzato con adattamento del profilo longitudinale e opere trasversali per il colmamento dei canali secondari e del terreno circostante.