

Ticino

Il **Ticino** (in tedesco e in francese *Tessin*, in insubre, in ticinese *Tisén, Tesìn o Tisìn* o "Tzìch") è un importante fiume della Svizzera meridionale e dell'Italia settentrionale, il principale affluente del Po per volume d'acqua e in assoluto il secondo fiume italiano per portata d'acqua dopo quest'ultimo. Il Ticino misura complessivamente 248 Km ed è uno dei fiumi meno inquinati d'Italia.

Corso del fiume

Il corso del Ticino è tradizionalmente diviso in tre parti: la parte montana (Ticino Superiore), che scorre in territorio svizzero; la parte lacuale, che riguarda il Lago Maggiore e la parte pianeggiante (Ticino Inferiore), che vede il Ticino scorrere in Italia, nella tratta compresa tra Sesto Calende ed il Po. La Lunghezza complessiva del fiume è di 248 km, dei quali 91 km percorsi a monte del lago Maggiore, 47 km percorsi nel Verbano e 110 km percorsi da Sesto Calende al Po, attraverso la Pianura Padana tra Piemonte e Lombardia.

Il Ticino Superiore

Il tratto di fiume compreso tra le sorgenti e l'immissione nel Lago Maggiore può essere chiamato anche Ticino Superiore. Esso scorre in territorio svizzero, nel Canton Ticino e scaturisce da due sorgenti. La principale si trova sul Passo della Novena non lontano dal confine tra il Canton Ticino (al quale il Ticino dà il nome), l'estrema punta settentrionale della provincia del Verbano Cusio Ossola (Formazza) ed il Canton Vallese. L'altra sorgente, di portata più modesta, si trova, invece, nei pressi dell'Ospizio del Passo del San Gottardo, ad Airolo.

Il ramo di Ticino proveniente dal Passo della Novena, solca la Val Bedretto e ad Airolo si unisce con il ramo proveniente dal Passo del San Gottardo. Qui il fiume inizia a percorrere la Val Leventina, dove scorre spesso incassato tra le rocce (gole di Stalvedro e del Monte Piottino). In questo tratto è, inoltre, ingrossato da un notevole numero di piccoli affluenti.

A Biasca, il Ticino riceve da sinistra il fiume Brenno ed inizia a scorrere in Val Riviera. Successivamente lambisce Bellinzona, nei pressi di cui riceve da sinistra il Moesa e il Morobbia. Il Moesa, che percorre la Val Mesolcina, nel Canton Grigioni, rappresenta il maggior tributario del Ticino Superiore. In seguito il fiume sbocca nel Piano di Magadino, dove scorre incanalato fin quasi al piccolo delta con cui sfocia nel Lago Maggiore. Poco prima di immettersi nel lago, il Ticino riceve le acque di un buon numero di affluenti minori. Il Ticino Superiore misura 91 Km, percorsi totalmente in territorio svizzero e la sua portata media allo sbocco nel Lago Maggiore è di 69 m³/s.

Ticino	
Lunghezza:	248 km
Portata media:	Al Ponte della Becca 350 m³/s; a Magadino 69 m³/s
Bacino idrografico:	7.228 km²
Altitudine della sorgente:	2'478 m s.l.m.
Nasce:	Passo della Novena (Nufenenpass) Svizzera 
Sfocia:	Po presso Linarolo 
Stati/regioni attraversati:	Svizzera  Italia 

Il Lago Maggiore

Nel tratto lacuale riceve il contributo di svariati affluenti direttamente sfocianti nel lago, alcuni importanti come la Maggia, il Toce (suo principale tributario), la Verzasca, il Tresa (che drena tutta la zona del lago di Lugano) e il Bardello, emissario del Lago di Varese. Il percorso del Ticino nel Lago Maggiore è di 47 Km.

Il Ticino Inferiore

Il Ticino Inferiore costituisce l'unico emissario del Lago Maggiore. Il suo percorso inizia al ponte di Sesto Calende. Da qui il fiume si dirige in direzione sud est, segnando tra l'altro, anche il confine tra il Piemonte e la Lombardia.

Oltrepassato l'abitato di Sesto Calende, il Ticino incontra lo sbarramento artificiale della *Miorina*, che ne regola il deflusso dal Lago Maggiore. Poco più a valle, si trova la Diga di *Porto della Torre*, dove il Ticino cede parte della sua portata al Canale Regina Elena, che irriga le campagne del Novarese. Immediatamente dopo, nel territorio di Somma Lombardo, si trova lo sbarramento del *Panperduto*. Qui gran parte delle acque del Ticino vengono incanalate e vanno ad alimentare il Canale Villoresi ed il Canale Industriale.

Il fiume, privato di buona parte delle sue acque, scorre in un vasto alveo, alimentando alcune rogge molinare, sia in Piemonte, che in Lombardia, le quali un tempo muovevano le pale dei mulini, oggi dismessi.

Al Ponte di Oleggio, si trova la Diga *Paladella*, oggi dismessa e che un tempo era l'incile del Naviglio Grande. Oggi questo primo tratto di naviglio non è più utilizzato e resta tutto l'anno secca, come alveo storico. Attualmente la portata del Naviglio Grande viene immessa a Turbigo, e proviene dal Canale Industriale, che prima di cedere buona parte delle sue acque al Naviglio Grande, aziona le centrali idroelettriche di Vizzola (a Vizzola Ticino), di Tornavento (a Lonate Pozzolo) e Castelli (a Turbigo). La portata residua del Canale Industriale che non viene immessa nel Naviglio Grande, torna al Ticino, alimentando, però, un'altra centrale idroelettrica: la centrale di Turbigo Inferiore.

Poco prima di ricevere la portata residua del Canale Industriale, il Ticino alimenta il Naviglio Langosco, che scorre in Piemonte. Proseguendo di qualche chilometro, sempre in sponda piemontese, il Ticino alimenta il Naviglio Sforzesco. Questo, dopo aver azionato la centrale idroelettrica di Vigevano, si divide in due rami, uno va a portare acqua alle campagne, mentre l'altro torna al fiume.

Presso Abbiategrasso, il Ticino entra interamente in Lombardia, non segnando più il confine col Piemonte. A destra del Ticino si trova ora la Lomellina, un vasto territorio della Lombardia, di cui il Ticino lambisce la città più importante: Vigevano.

Più a valle, presso Motta Visconti, il fiume torna a scorrere a corso unico, dopo che dal Ponte di Oleggio fino a qui, le sue acque si erano divise, naturalmente, in una moltitudine di rami secondari e meandri, creando anche le cosiddette lanche: antichi rami del Ticino, che col passare del tempo il fiume non ha più percorso. Questi ambienti si sono così trasformate in zone umide in cui la fauna e la flora sono lussureggianti.

Tornato a corso unico, il fiume prosegue verso sud est. A Bereguardo il fiume è scavalcato da un famoso ponte di barche, l'unico rimasto sul Ticino. Poco più a sud il Ticino attraversa la città di Pavia, separando il centro storico dalla frazione di Borgo Ticino. Il Ticino confluisce, infine, da sinistra nel Po nel territorio comunale di Linarolo, e precisamente al Ponte della Becca.

Gli affluenti del Ticino Inferiore sono pochi e di scarsa portata. Essi sono: il torrente Lenza, a Sesto Calende; il torrente Strona a Somma Lombardo; il torrente Arno a Castano Primo; il Canale del Latte a Turbigo; Roggia Cerana a Cerano; il Canale Scolmatore di Nord Ovest ad Abbiategrasso; il Naviglio di Bereguardo a Bereguardo; il Naviglio Pavese, Canale Gravellone e Roggia Vernavola a Pavia.

Il Ticino Inferiore misura 110 Km e la sua portata media alla confluenza col Po è di 350 m³/s; conta 10 affluenti ed interessa il territorio di quattro province: (Varese, Novara, Milano e Pavia).

Regime Idrologico ed Economia

Il Ticino, grazie alla copiosità delle sue acque ha grande importanza per l'irrigazione ed è un'importante fonte di energia elettrica. Se infatti, fra gli affluenti del Po, occupa solo il 4° posto per lunghezza dopo Adda, Oglio e Tanaro, ed il 3° per superficie di bacino dopo Tanaro e Adda, è però di gran lunga quello più ricco d'acque in ogni stagione, sia come portata media alla foce (ben 350 m³/s), sia come portata minima (54 m³/s in estate), sia come portata massima (5.000 m³/s), al punto che il suo contributo idrico ed il suo regime sono assolutamente determinanti per il Po, rappresentandone da metà ad 1/5 della portata.

In territorio italiano alimenta vari canali artificiali, tra cui il Naviglio Grande che fin dall'epoca medioevale ha avuto grande importanza per i trasporti, oggi non è usato per i trasporti ma per la produzione elettrica, con il Canale Industriale, a cui è collegato, permette il funzionamento di varie centrali idro e termoelettriche garantendo circa il 30% del fabbisogno energetico lombardo. Per gli usi irrigui il Ticino alimenta, tra gli altri, il Canale Regina Elena nella parte piemontese e il Canale Villoresi nella parte lombarda. Altro canale del Ticino, che a dispetto delle ridotte dimensioni, ha avuto rilevanza economica per l'Alto Milanese è la Gora Molinara, che come dice il nome azionava diversi mulini lungo il suo corso.

Ambiente



Il fiume Ticino nei pressi di Pavia (Massaua di Torre d'Isola)



Il Ponte Coperto sul fiume Ticino, a Pavia

Il percorso italiano del fiume è interamente protetto da due parchi regionali, che formano nell'insieme il più grande parco fluviale d'Europa:

- il *Parco Lombardo della Valle del Ticino*, creato nel 1974, copre 91.140 ettari, di cui 21.740 urbanizzati dove l'azione del parco è limitata ;
- il *Parco Naturale della Valle del Ticino*, creato nel 1978, copre 6.250 ha formanti una banda stretta lungo la riva destra del fiume.

In Svizzera, invece, all'immissione nel Lago Maggiore il fiume forma le Bolle di Magadino, area naturalistica protetta ricca di flora e di fauna tipiche della zona.

Il problema Arno

Nonostante il Ticino sia uno dei fiumi più puliti della Lombardia e del Piemonte, dal 2000, le sue acque risentono di un serio problema, noto come *problema Arno*. La questione ruota tutta attorno al torrente Arno, modesto corso d'acqua del Varesotto e dell'Alto Milanese, le cui acque sono tra le più sporche di Lombardia e non solo. Il torrente, anticamente sfociava nel Ticino presso Turbigo, dove ora si trova la cosiddetta *Roggia Arno*, a causa, però, dell'alta permeabilità del suo alveo a valle di Gallarate, il torrente, perdeva le sue acque, spagliando nella campagna tra Lonate Pozzolo, Castano Primo, Nosate e Vanzaghello. Nel Novecento, a causa dei liquami riversati nell'Arno, l'alveo del torrente si è impermeabilizzato, causando, sempre più sovente, allagamenti, che determinavano anche una situazione di degrado ambientale alle campagne circostanti. Nel 2000 si è così proceduto

a bonificare l'area di spagliamento, e a realizzare dei vasconi per lo spagliamento controllato tra Castano, Nosate e Lonate Pozzolo. I lavori, prevedevano che a causa di portate elevatissime del torrente, l'acqua in eccesso andasse nel Canale Marinone e quindi nel Ticino. I lavori non vennero, però svolti nella maniera più opportuna e questo causò l'impermeabilizzazione dei vasconi, determinando, l'afflusso dell'Arno nel Ticino, molto spesso. Questa situazione influisce molto negativamente sulla qualità delle acque del fiume, che pur restando di grado *buono*, manifestano un notevole peggioramento a valle di Lonate Pozzolo, soprattutto in tempo di pioggia.

Il problema dello Scolmatore di Nord Ovest

Altro serio problema di cui soffrono le acque del fiume Ticino, è rappresentato dal Canale Scolmatore di Nord Ovest, realizzato tra gli anni '60 e '80, per ovviare ai frequenti allagamenti di cui soffre l'area milanese. Il canale venne realizzato per impedire gli allagamenti causati dal fiume Seveso a Milano. Questo piccolo fiume, è però uno dei più inquinati della Lombardia, e nei tempi di pioggia, riversa nello scolmatore una notevole quantità di liquami, che finiscono poi nel Ticino presso Abbiategrasso. Nei momenti di forti e prolungate piogge il canale accoglie anche la portata in eccesso del fiume Olona, altro fiume la cui qualità delle sue acque è *scadente*. Il fatto è che oltre a scaricare nel Ticino le luride acque del Seveso, il canale si è pure sovente rivelato insufficiente ad evitare le inondazioni. Ad esempio nel novembre 2002, le forti e continue piogge causarono lo straripamento del Ticino, dell'Olona, del Seveso ed anche dello Scolmatore di Nord Ovest, che inondò le campagne di Abbiategrasso. Queste situazioni, hanno da sempre causato le proteste degli ambientalisti, che hanno contestato il canale, fin dalla sua costruzione.

Storia

A partire dall'età del bronzo la Valle del Ticino fu culla di un importante civiltà nota come cultura di Golasecca. Inoltre il Ticino fu il teatro di una vittoria di Annibale nella seconda guerra punica (218 a.C.), e nel 1848 della prima mossa del regio esercito piemontese contro l'Austria, che diede inizio alla prima guerra d'indipendenza italiana.

Nel 2002 la Valle del Ticino è stata istituita quale "Riserva della Biosfera " all'interno del programma Man and Biosphere dell'UNESCO, pertanto è annoverato tra i beni o Patrimoni dell'Umanità da tutelare.

Etimologia:

Nell'alto Ticino, il termine "tesin" (nome dialettale sia del fiume sia del Cantone) indica un corso d'acqua. Proviene dalla radice gallica "teq" che indica scorrere.

L'oro del Ticino

Come tutti i fiumi che corrono ai piedi di catene montuose, anche il Ticino è un bacino nel quale è possibile trovare dell'oro.

Gli antichi Romani lo sapevano molto bene, e lo avevano capito al punto da impiegare, come ci descrive Plinio il Vecchio, una forza lavoro pari a 5.000 schiavi per l'estrazione del prezioso metallo dai bacini fluviali della Bassa Gallia (Piemonte e Lombardia occidentale); ancora oggi, non a caso, lungo il corso del fiume è possibile individuare enormi cumuli di massi ammonticchiati conosciuti come *vie Aurifodine*, testimonianze di antiche miniere d'oro a cielo aperto distribuite lungo un percorso di quasi due km nel territorio di Varallo Pombia.

L'oro è presente in forma di pagliuzze generalmente non più lunghe di un millimetro, e la

potenzialità aurifera del Ticino è calcolata essere di 6-8 grammi per tonnellata di sabbia setacciata. La ricerca dell'oro alluvionale è oggi soltanto un'attività naturalistico-amatoriale, non remunerativa ma fonte di emozioni e divertimento; questa passione accomuna numerose associazioni soprattutto nella provincia di Pavia.

Nel 1997, il Ticino è stato sede di un'edizione del Campionato Mondiale di ricerca dell'oro.