

Lago di Comabbio

**Informazioni raccolte dalla classe 2D per
preparare l'uscita didattica del 21 marzo 2024**

Disciplina: scienze ed educazione civica

Posizione geografica

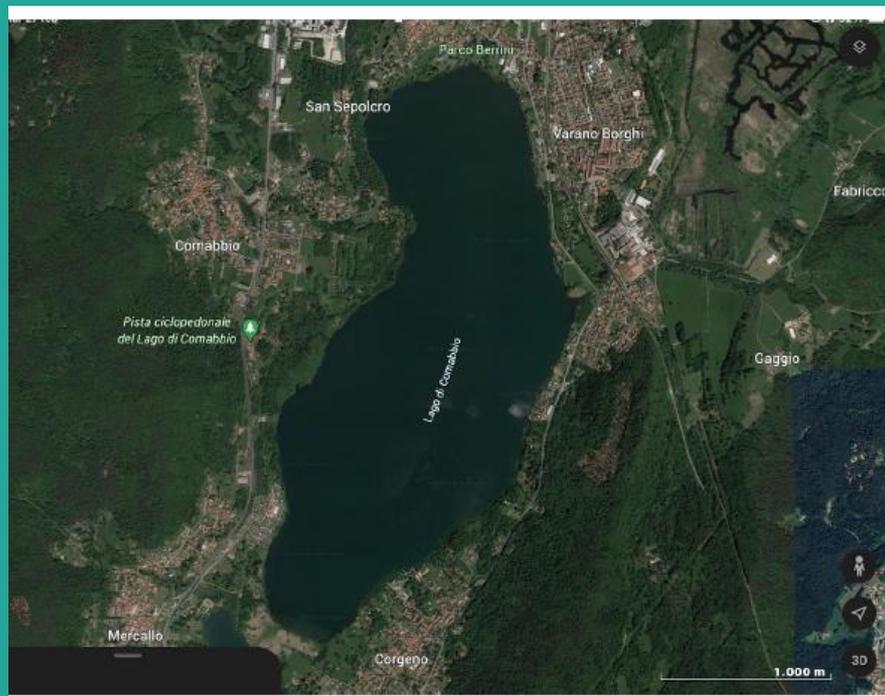
Il lago di Comabbio ha coordinate **45°45'52.87"N 8°41'24.21"E**.

Si trova in Provincia di Varese, ai piedi delle Prealpi, tra il lago Maggiore e il lago di Varese, con il quale comunica attraverso un canale artificiale chiamato Canale Brabbia.

Le sue sponde si trovano nel territorio di **5 comuni**: Ternate, Varano Borghi, Vergiate, Merello e Comabbio.



Il lago visto da Google Earth



Stato



Regione



Provincia



Comune

Ternate, Varano Borghi,
Vergiate, Mercallo, Comabbio

Coordinate

45°45'52.87"N
8°41'24.21"E

Altitudine

243 m s.l.m.

Caratteristiche geomorfologiche

Il lago ha origine glaciale e si è formato 15.000 anni fa in seguito al ritiro del ghiacciaio del Verbano. E' situato a 228 m s.l.m. in una conca naturale delimitata dal Monte Pelada e Monte Calvo (a ovest), dal Monte San Giacomo (a est) e da un leggero falsopiano (a nord-est).

Ricopre una superficie di 3,4 km² (3,6 km x 1,4 km), ha uno sviluppo costiero di circa 9 km e una profondità massima di 7,7 m (per questo in passato durante l'inverno la sua superficie ghiacciava).



Fauna

Il lago viene definito riserva naturale per fauna lacustre. Sono, infatti, presenti splendidi uccelli migratori, anatre, gallinelle d'acqua, martin pescatore e cigni. Il luccio rientra nella categoria di pesci maggiormente caratteristici del lago, con lui il persico sole (gubin), un pesce di forma tondeggiante, il lucioperca, la tinca, la scardola, la carpa e il pesce siluro. Molte di queste specie sono state introdotte dall'uomo anni fa.



ITTIOFAUNA

Le acque del LAGO DI COMABISSO ospitano abbondanti popolazioni di pesci appartenenti alla famiglia dei Ciprinidi: in particolare vi si ritrovano Scardola, Carassio, Gardon e Tinca.

Ben rappresentata è anche la popolazione del Pesce persico e dell'Anguilla.

Il più grande predatore nativo è il Luccio. Una specie di forte interesse per la pesca è la Carpa, oggetto del cosiddetto carp-fishing praticato lungo le sponde lacustri.

Altre specie presenti sono la Gambusia e il Ghiozzo.

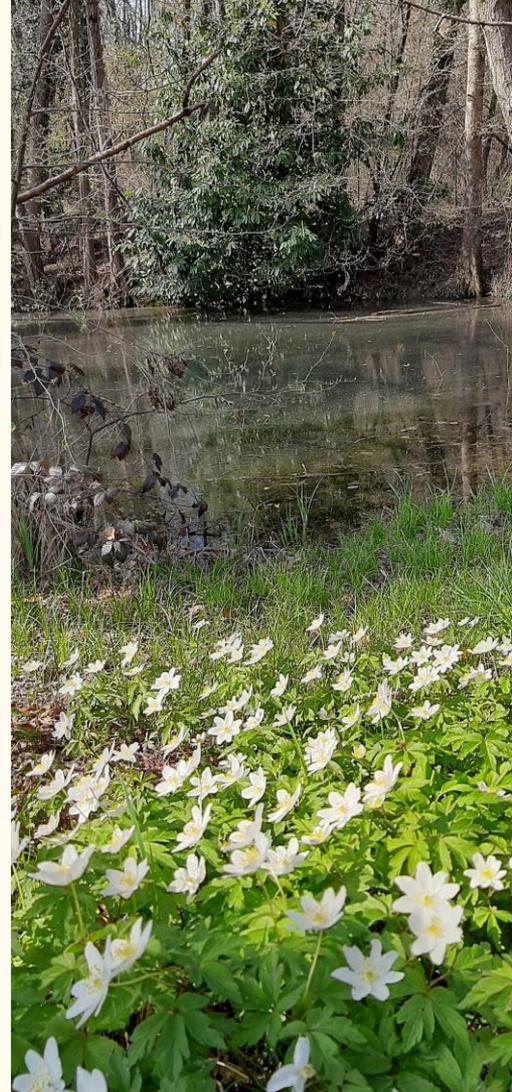
Tra gli esotici si incontrano il Persico trota, il Persico sole ("gobbino"), il Lucio perca e il vorace Siluro, specie fortemente invasiva e dannosa per l'ecosistema.



Flora

Anche dal punto di vista floristico, il Lago di Comabbio è considerato un'oasi naturalistica interessante anche per la presenza piante rare. Lungo le sponde si trovano canneti che fungono da rifugio per la fauna locale, mentre sulla superficie dell'acqua ci sono ninfee e castagne d'acqua.

Sulle rive è un susseguirsi di essenze arboree tipiche degli ambienti lacustri (come l'ontano nero, la farnia e il salice), alternate a piante più esotiche come le palme o piante ornamentali presenti nei giardini pubblici e privati. Anche le piante erbacee sono molto diversificate.



LA VEGETAZIONE DEL LAGO DI COMABIO

LE PIANTE CARATTERISTICHE

ONTANO NERO (*Alnus glutinosa*)

L'ontano è una pianta tipica delle aree palustri in terreni che hanno una falda freatica effluente o quasi, lo si trova a contatto con i corsi d'acqua, ai bordi dei bacini lacustri in zone ricche di nutrienti e non ricche d'acqua. È un albero che può arrivare ad un'altezza di 20-25 metri. Le foglie sono di colore verde scuro e di forma ovale incuneata alla base e tronca all'apice. I frutti sono delle piccole pigne coperte con squame legnose.



SALICE BIANCO (*Salix alba*)

Il salice bianco è la specie più diffusa tra i tanti salici arborei e arbustivi che vegetano lungo le rive dei torrenti e dei fiumi in ambienti con abbondanza d'acqua frequentemente inondati. È un albero che può raggiungere i 25 metri di altezza con chioma larga e tronco robusto. Le foglie sono semplici lanceolate, argentate sulla pagina inferiore. I frutti sono cilindrici da capsule che a maggio liberano dei semi lanuginosi dispersi dal vento.

Q. FARNIA (*Quercus robur*)

La farnia è la specie che domina i boschi della pianura. È una pianta maestosa e molto longeva che può raggiungere i 40 m di altezza. Predilige suoli profondi ben dotati d'acqua. Può tollerare periodiche sommerzioni. Le foglie sono semplici con breve picciolo e margini lobati con due orecchiette basali. Il frutto è un acchiano (ghiaia) sovrato da un lungo peduncolo (2-7 cm) con una cupola che lo ricopre parzialmente.



Piante caratteristiche

Cariceto

Canneto

Lamineto

CARICETO

Ai bordi dell'area umida vera e propria, nei prati che di solito sono allagati in primavera sono distribuite le Carici che formano associazioni in cui partecipano altre specie particolarmente vistose quali il Giaggiolo e la Salcerella.



CAREX SPONDIOLICA (*Carex elata*)

È una pianta erbacea perenne con dimensioni variabili fra i 30 e i 100 cm. Forma grandi cespi cilindrici e robusti ai bordi dell'area umida. Le foglie sono lunghe e strette con margini foglianti di colore verde brillante. L'infiorescenza è rappresentata da una spiga di colore bruno.



GIAGGIOLO ACQUATICO (*Juncus pseudocaris*)

È una pianta erbacea perenne con rizoma ramificato abbastanza comune nei terreni umidi. Le foglie sono strette ed acuminate di colore verde-grigio. I fiori di colore giallo compaiono da aprile a luglio e vengono portati da peduncoli abbastanza sviluppati e ramificati.



SALCERELLA (*Lythrum salicaria*)

È una pianta erbacea perenne molto comune tra la vegetazione delle zone umide. Fiorisce da giugno ad ottobre e si riconferma per i fiori fucsia, riuniti in infiorescenze all'apice del fusto, e per lo sviluppo simile a quello di un arbusto. Le foglie sono di colore verde bruno e talvolta arrotolate.

LE MINACCE DEL NOSTRO LAGO

Le principali specie esotiche

FIORI DI LOTO (*Nelumbo nucifera*)



Il fiore di Loto è una pianta acquatica con rizoma radicato nei fondali, fiori e foglie emergenti. Le foglie ampie e terose emergono dall'acqua fino a 1 m formando un fitto tappeto di vegetazione. Presenta appariscenti fiori rosa o bianchi con stami che circondano il caratteristico pistillo centrale appiattito superiormente. La specie è invasiva poiché più competitiva rispetto alle specie autoctone del lamineto. Negli ultimi anni sono in corso azioni specifiche di contenimento, mediante sfalcio, che ne hanno sensibilmente ridotto l'espansione.

PARROCCHIA A GRANDI FIORI (*Ludwigia grandiflora*)



È una pianta acquatica erbacea perenne a radicazione sommersa, invasiva negli stagni, nei corsi d'acqua a lento decorso, entrando in competizione con le specie del canneto. I fiori possono emergere di circa 40-80 cm dal pelo dell'acqua. I fiori sono spallati di colore giallo acceso. Cresce molto rapidamente e si diffonde soprattutto per frammentazione: ogni piccolo frammento può dar vita ad un nuovo individuo.

CANNETO

Il canneto è una formazione tipica delle rive lacustri, degli stagni e dei corsi d'acqua costituita da alcune specie. L'aspetto che assume è di una spessa e impenetrabile vegetazione, che proprio per queste caratteristiche di difficile accessibilità, costituisce un habitat fondamentale per numerose specie animali, quale zona di rifugio, di sosta ma anche di sostentamento. La fascia del canneto ha inoltre un ruolo importante per la prevenzione e riduzione dell'erosione delle sponde lacustri: gli apparati radicali (rizomi) contribuiscono a consolidare le rive, mentre la fitta vegetazione (fusti e foglie) svolgono un azione di riduzione dell'energia legata al moto ondosco.

Nel lago di Comabbio le fasce di canneto non sono state soggette ad un organico gestione nel corso degli anni, e in alcuni casi sono state sottoposte a sfalcio o a sradicamento in maniera incontrollata, determinando una diminuzione della fascia vegetata. Una degli obiettivi del SIC è dunque la salvaguardia e l'incremento di questa importante formazione.

TIFA (*Typha latifolia*)



La Tifa o Mazzasorda è una specie erbacea perenne che si adatta bene anche ad ambienti degradati. Il fusto eretto può raggiungere i 3 metri di altezza, le foglie sono lineari spesse e a sezione lenticolare la cui base (guaina) avvolge completamente il fusto. L'infiorescenza è costituita da due spighe sovrapposte, quella superiore maschile, a pennacchio e quella inferiore femminile compatta che dopo l'impollinazione assume un colore bruno.

LISCA LACUSTRE (*Schoenoplectus lacustris*)



La Lisca è una specie erbacea perenne, che presenta un caratteristico fusto cilindrico che si assottiglia verso l'alto. Le foglie sono brevi, in genere lineari e rimangono sommerso sotto il pelo dell'acqua. L'infiorescenza è rappresentata da delle spighe portate all'apice del fusto.

CANNUCCIA DI PALLIDE (*Phragmites australis*)



La Cannuccia è la specie principale che caratterizza i canneti del lago di Comabbio sviluppandosi fino ad una profondità di circa 3 m. I fusti possono raggiungere i 4-6 m di altezza e le foglie sono opposte, lineari e laminari con margini ruvidi anche tagliati. All'apice del fusto è presente una pannocchia di colore bruno o violaceo, lunga fino a 40 centimetri.

LAMINETO

Il lamineto è un'associazione di idrofite, con foglie galleggianti o sommerse, tipiche di stagni e di ambienti palustri poco profondi e della porzione più prossima alla riva dei laghi, fino a circa 2 metri di profondità. Tale formazione riveste un'importante ruolo ecologico poiché ospita numerose specie animali, tra cui anfibi e pesci che costituiscono le prede favorite di molti uccelli pescatori.

NINFEA BIANCA (*Nymphaea alba*)



È una macrofita acquatica, con rizoma radicato nei fondali, e foglie e fiori emergenti, che vive preferibilmente in acque a lento decorso o ferme. Le foglie sono ampie, rotondeggianti di consistenza coriacea con un picciolo di cui la lunghezza è funzione della profondità dell'acqua. I grandi fiori galleggianti sono formati da numerosi petali candidi e nel centro da vistosi stami dorati.

CASTAGNA D'ACQUA (*Trapa natans*)



È una macrofita perenne con fusto sommerso, non ramificato, ancorato al fondale mediante radici avventizie. È costituita da una densa rosetta di foglie galleggianti, dentate, a forma di ventaglio, verde brillante. Predilige acque tranquille, preferibilmente con fondo fangoso, in primavera produce dei fiori simili a quelli che variano dal bianco al rosa.

NINFOIDE (*Nymphaoides peltata*)



È una macrofita perenne, che tende ad occupare tutto lo spazio disponibile. I fusti lunghi fino a 3 m possono dare origine a radici avventizie che radicano nel fondo dando vita a nuove piante. Le foglie e sporiglianti, pinnatiside di forma circolare, in primavera presenta un piccolo fiore giallo oro con margini candidi di circa 4 cm di diametro.

Il Lago di Comabbio è situato nella fascia collinare che si estende ai piedi delle Prealpi Varesine, tra il Lago Maggiore e il fiume Olona. Piccolo lago di origine glaciale, si formò circa 15.000 anni fa all'insierne ai laghi di Varese e Monate, in seguito al ritiro del ghiacciaio del Varbano. Caratterizzato da una profondità massima non superiore agli 8 metri, il lago si trova ad un altitù line di 228 m s.l.m. Il Lago di Comabbio riveste una notevole importanza naturalistica per la presenza di habitat di interesse conservazionistico, tanto che il bacino lacustre è stato inserito tra i Siti di Importanza Comunitaria (Direttiva Habitat 92/43 CEE). All'interno del SIC si trovano infatti vegetazione tipica lacustre e una grande ricchezza floristica, in cui rientrano alcune specie appartenenti alla Lista Rossa, perché specie rare.

Valore ecologico



Il lago di Comabbio riveste una notevole importanza naturalistica per la presenza di habitat di interesse conservazionistico, tanto che il bacino lacustre è stato inserito tra i **SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)**, in base alla Direttiva Habitat 92/43 CEE. Infatti, dal 2007 il lago di Comabbio è una **ZONA SPECIALE DI CONSERVAZIONE (ZSC)**, gestita dal Parco del Ticino. Questa zona è stata istituita per preservare le piante, gli animali e le aree conservando habitat e specie di grande pregio ed interesse e per contribuire alla creazione di un **CORRIDOIO ECOLOGICO** che unisce il Parco Campo dei Fiori al Parco del Ticino.

Problemi ecologici (le specie aliene)

Purtroppo, anche sul lago di Comabbio sono presenti diverse specie aliene sia animali sia vegetali. In particolare negli ultimi anni si sono riscontrati problemi con il **fior di loto**, fiore prettamente esotico, e con la **porracchia**, una piccolo pianta acquatica molto invasive. Tra le specie animali invasive ci sono il gambero rosso della Luisiana e molte specie di pesci tra cui il pesce siluro, il pesce gatto, il lucioperca.



Qualità dell'acqua

La qualità dell'acqua è cambiata nel tempo, a causa dell'inquinamento dovuto a scarichi fognari e fioriture algali. La provincia di Varese ha stabilito che il Lago di Comabbio, per quanto riguarda l'ecologia, presenta una classificazione di Classe 5.

Fino al 2021 il lago di Comabbio e quello di Varese erano classificati come non balneabili, principalmente a causa di un inquinamento algale. In questi anni si sta lavorando per rendere le sue acque nuovamente accessibili all'uomo.

