

IT1110036

ZSC e ZPS

LAGO DI CANDIA

Comuni interessati: Candia Canavese, Mazzè, Vische
 Superficie (ha): 335
 Città Metropolitana di Torino

Caratteristiche generali

Il Lago di Candia è situato ad una quota di 226 m s.l.m. all'interno dell'anfiteatro morenico di Ivrea; esso è il sesto bacino piemontese per estensione, con una superficie di 1,52 km², un perimetro della costa di 5,7 km e una profondità massima di 7,7 m. Insieme alle adiacenti zone umide (Palude, Paludetta e canali), il lago costituisce una delle più importanti aree umide del Piemonte. La sua origine viene fatta risalire a circa 20.000 anni fa, quando la depressione creatasi in seguito al ritiro del ghiacciaio valdostano fu occupata da un bacino lacustre.

Più della metà della superficie del sito è occupata dal lago e dalle restanti zone umide, circa un quarto del sito è coltivato (seminativi, arboricoltura e prati), mentre i boschi si estendono approssimativamente su 40 ettari.

Le sponde del lago e la Palude ospitano canneti piuttosto estesi, che costituiscono un habitat importante per la fauna. Nelle zone ripariali prossime al lago si trovano formazioni ad ontano nero (*Alnus glutinosa*), mentre fuori dai confini del sito, nella pianura a nord del lago e sulle pendici dei rilievi collinari morenici che circondano il bacino, si alternano coltivazioni e ambienti boschivi mediamente conservati (castagneti e robinieti con querce). La presenza antropica intorno al lago è limitata a poche costruzioni, localizzate per lo più sulla sponda meridionale, e a piccoli centri abitati, collocati a nord del bacino.

Sponda nord del Lago di Candia [1].



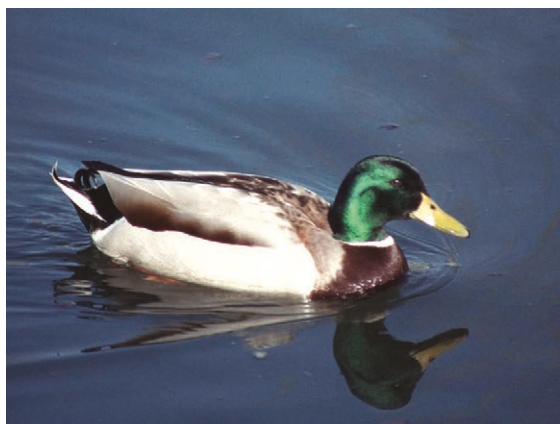


Nymphoides peltata,
specie a rischio di
estinzione in regione
[2].

Ambienti e specie di maggior interesse

Il Lago di Candia è un esempio di lago eutrofico naturale. Gli habitat più rilevanti sono senza dubbio costituiti dalle fitocenosi acquatiche galleggianti e sommerse (3150); questo habitat è stato gravemente compromesso, a partire dalla fine degli anni '90, da un insieme di fattori ambientali fra cui l'alcalinizzazione delle acque, la presenza della nutria (*Myocastor coypus*) e del gambero della Louisiana (*Procambarus clarkii*). Nei canali con acque ferme o a lento corso collegate col lago sono presenti specie rare e in regresso come *Utricularia vulgaris* e *Salvinia natans*, inserite nella Lista Rossa Italiana. È stata segnalata recentemente la presenza di comunità erbacee delle torbiere di transizione (7140). Rivestono inoltre un certo interesse i boschi umidi di ontano nero (91E0), habitat prioritario esteso su una ventina di ettari, in alcuni contesti in fase di evoluzione con dominanza di frassini, e i quercu-carpineti (9160), estesi su una decina di ettari.

Il Lago di Candia è noto per possedere la maggior ricchezza di specie floristiche acquatiche del Piemonte, alcune delle quali segnalate solo qui. Su circa 560 specie floristiche censite, circa il 30% non è più stato riconfermato in anni recenti, e tra queste, diverse specie tipiche degli ambienti umidi: è il caso di *Aldrovanda vesiculosa*, inserita nell'All. II della Direttiva Habitat (D.H.), che può essere considerata localmente estinta. *Marsilea quadrifolia*, che si riteneva aver subito lo stesso destino di *Aldrovanda vesiculosa* e anch'essa inserita nell'All. II della D.H., è stata nuovamente osservata nel 2012, ma non più ritrovata durante i recenti studi per il Piano di Gestione, così come diverse



Il germano reale (*Anas platyrhynchos*) sverna con un significativo numero di individui. [3].

specie segnalate in anni relativamente recenti: *Nymphoides peltata*, *Hydrocaris morsuranae*, *Nymphaea alba*, *Hottonia palustris*, *Ranunculus flammula*, *R. lingua*, *Sagittaria sagittifolia* e tre specie del genere *Najas*. Ciò non indica necessariamente un'estinzione locale, ma sicuramente segnala il declino delle specie più delicate della flora acquatica e palustre. È stata invece confermata la presenza di altre specie di rilevanza naturalistica, tra le quali *Bidens cernua*, *Ludwigia palustris*, *Camarus palustris* (ex *Potentilla*), tutte elencate nella Lista Rossa italiana.

Tra le specie esotiche invasive che impattano sugli habitat acquatici e palustri si segnalano *Nelumbo nucifera*, il fior di loto, che, pur essendo oggetto di operazioni di contenimento, si sviluppa prepotentemente sulla sponda meridionale del lago, e *Solidago gigantea*, che tende a degradare le aree palustri. Il Lago di Candia riveste una notevole importanza per l'avifauna, pertanto è anche classificato come Zona di Protezione Speciale. Il popolamento ornitico è molto rilevante: sono segnalate circa 240 specie, di cui circa 80 nidificanti e un centinaio svernanti.

Ben rappresentate sono le specie legate all'ambiente di canneto, come il migliarino di palude (*Emberiza schoeniclus*), la cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*), la cannaiola verdognola (*Acrocephalus palustris*), il cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*) e il pendolino (*Remiz pendulinus*). Oltre 60 sono le specie inserite nell'All. I della Direttiva Uccelli, prevalentemente di passo, a testimonianza dell'importanza di questo lago per l'avifauna migratrice. In base alle segnalazioni recenti l'erpetofauna conta 6 specie di anfibi e 5 di rettili, 8 delle quali inserite nell'All. IV della D.H. Le zone umide offrono habitat ideali per la riproduzione degli anfibi, tra i quali il tritone punteggiato (*Lissotriton vulgaris*), il rospo comune (*Bufo bufo*), la rana verde (*Rana lessonae*, All. IV) e la rana agile (*Rana dalmatina*, All. IV). Tra i rettili si segnala la presenza indesiderata di testuggini acquatiche esotiche americane (*Trachemys scripta*).

Le conoscenze sui mammiferi sono incomplete. Sono segnalate 8 specie di chiroterti, di cui risultano confermati recentemente: *Hypsugo savii*, *Nyctalus leisleri*, *Pipistrellus kuhlii* e *Tadarida teniotis* (tutti in All. IV). Tra le altre 11 specie di mammiferi segnalate, sono rilevanti dal punto di vista naturalistico il moscardino (*Muscardinus avellanarius*, All. IV), la puzzola (*Mustela putorius*, All. V) e la martora (*Martes martes*, All. V).

Due delle 11 specie sono esotiche, nutria e silvilago, la prima è problematica per i gravi danni che causa alla vegetazione acquatica.

Tra le 16 specie ittiche segnalate, almeno la metà è esotica e nessuna di quelle confermate recentemente riveste interesse conservazionistico.

Le conoscenze sugli invertebrati sono buone per alcuni gruppi. È particolarmente rilevante il popolamento di odonati, con circa 30 specie censite recentemente, tra cui *Sympecma paedisca* (All. IV) e *Brachytron pratense*,

molto rara in regione. Un altro gruppo di invertebrati rilevante è quello dei molluschi, di cui sono presenti una decina di specie acquatiche o legate alle zone umide, tra cui *Vertigo moulinsiana* (All. II), di recente scoperta.

Il recente studio per il Piano di gestione ha rilevato la presenza di 36 specie di lepidotteri diurni, tra cui *Lycaena dispar* (All. II e IV), specie legata alle zone umide le cui larve si nutrono di *Rumex*.

Interessante il recente ritrovamento del ragno pescatore (*Dolomedes plantarius*), mentre non risulta confermata la presenza del ragno palombaro (*Argyroneta aquatica*), segnalata in passato.

Stato di conservazione e minacce

Nei primi anni ottanta il Lago di Candia si è trovato in condizioni di grave eutrofia, tanto da causare moria di pesci. L'eutrofizzazione, fortemente legata all'eccessiva proliferazione delle alghe, era causata dalla concentrazione di nutrienti nelle acque del lago, imputabile soprattutto ai fertilizzanti impiegati in agricoltura, in parte dilavati dalle acque meteoriche e condotti al lago. Nel tempo la situazione è migliorata grazie agli interventi di diversione degli scarichi o di allacciamento alla rete fognaria. Sono state attuate iniziative per favorire la proliferazione di piccoli crostacei che si cibano delle alghe microscopiche, tramite la pesca selettiva dei loro predatori, in particolar modo della scardola. Parallelamente è stata attivata anche l'asportazione di parte



In alto:
Brachytron pratense
[4].

In basso:
Vertigo moulinsiana
[5].



delle piante di castagna d'acqua (*Trapa natans*), mediamente 335 tonnellate l'anno, per evitare l'accumulo di biomassa nelle acque. Con la proliferazione del gambero della Louisiana e della nutria, dei 22 ettari di popolamento di castagna d'acqua oggi non resta quasi nulla.

Ciononostante, ad oggi l'eutrofizzazione delle acque resta uno dei principali problemi, insieme alla presenza delle specie esotiche (gambero, nutria, numerose specie di pesci). Due altre criticità, meno gravi ma comunque di grado elevato, sono la deriva di agrofarmaci e fertilizzanti agricoli (una delle cause già note dell'eutrofizzazione del lago) e l'evoluzione naturale delle biocenosi. Meno impattanti sono considerate le attività sportive e ricreative. La pesca, sia quella riservata per uso civico ai residenti di Candia ed esercitata con le reti, sia quella sportiva, incide certamente in modo negativo sull'equilibrio della comunità ittica già molto degradata a causa dell'abbondanza delle specie esotiche.

Cenni sulla fruizione

Il Lago di Candia è raggiungibile in automobile tramite la SP84: la strada asfaltata arriva alla sponda occidentale e costeggia a una certa distanza quella meridionale, dove sono presenti alcuni punti di accesso al lago con noleggio di imbarcazioni a remi o elettriche, punti di ristoro e un parco avventura con piscine.

Il sito è visitabile attraverso percorsi ben segnalati: l'anello del Lago di Candia (11 km), il percorso della palude (4,5 km), e il percorso ciclabile (18,3 km); esso è inoltre intercettato dal sentiero delle Pietre Bianche (SPB), un itinerario panoramico costituito da anelli collinari strettamente connessi tra loro, che nel complesso si estendono per circa 50 km sul territorio di 11 Comuni tra le province di Torino e Vercelli.

Il Parco promuove, attraverso collaborazioni esterne, progetti di educazione ambientale rivolti alle scuole, attività di turismo ecosostenibile con visite guidate, uscite naturalistiche a piedi e in battello, corsi a tema e seminari divulgativi.

Riferimenti bibliografici:

- Badino G., Camoletto R., Dal Vesco G., 1982/83 - Popolamenti fanerogamici del bacino di Candia e assetto idrobiologico del lago. *Rev. Valdôtaine Hist. Nat.*, 36/37: 43-125.
- Biddau L., 1995 - L'avifauna acquatica svernante sul lago di Candia. *Riv. Piem. St. Nat.*, 16: 233-251.
- Buzio S., Maffiotti A., 1995 - Indagine preliminare sulle caratteristiche territoriali del lago di Candia e delle aree limitrofe. Relazione tecnica. FISIA (Fiatinpresit Sistemi Ambientali Sviluppo Tecnologie Ambientali).
- Cattaneo G., Biddau L., 2002 - Ornitologia Canavesana. Grafica Santhiatese Editrice: pp. 239.
- Fornaris G., Pistarino A., Siniscalco C., 2003 - Gli erbari come archivi tematici: la flora acquatica e palustre del Piemonte. In Montacchini F., Soldano A. (ed.), 2003 - Atti del Convegno Nazionale "Botanica delle zone umide" (Vercelli - Albano Verellese 10 - 11 Novembre 2000). pp. 11-61. *Mus. Reg. Sci. Nat. Torino*.

- I.P.L.A., 1993 - Zone umide della Provincia di Torino. Censimento preliminare, inquadramento dell'attuale importanza faunistica e definizione delle linee di gestione ai fini della conservazione e dell'incremento del patrimonio faunistico. Provincia di To.
- IRSA-CNR, 1980 - Indagine sulla qualità delle acque lacustri italiane. Quaderni IRSA, 43: pp. 377.
- Mattiolo O., 1894 - Osservazioni critiche intorno la sinonimia e la presenza del *Carex lasiocarpa* di Ehrhart nella flora italiana. Malpighia, 8: 337-360.
- Moltoni E., 1943 - Gli Uccelli della Provincia di Aosta. Atti Soc. Ital. Sc. Nat., 82 (3/4): 205-308.
- Selvaggi A., Zuffi E., Villa E., 2008 - Note floristiche piemontesi n. 92. *Ludwigia palustris* (L.) Elliott (Onagraceae) in Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., Pascal R. (eds.). Riv. Piem. St. Nat., 29: 439-474.
- Serra L., Magnani A., Dall'Antonia P., Bacetti N., 1997 - Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia, 1991-1995. Biol. Cons. Fauna, 101: 1-312.
- Sindaco R., Baratti N., Boano G., 1992 - I Chiroterri del Piemonte e della Valle d'Aosta. Hystrix (n.s.), 4 (1): 1-40.
- http://www.cittametropolitana.torino.it/cms/risorse/natura/dwd/pdf/aree_protette/candia/guida_parco_candiapdf.pdf

Crediti fotografici:

[1], [2], [3], [4], [5]: Sindaco R.