

- ☉ Per sempre Montea
- ☉ La frutticoltura nella pianura di Sibari
- ☉ La delegazione FAI del Pollino
- ☉ Il Lago Viceconte in Basilicata
- ☉ Dal Gran Sasso un esempio virtuoso
- ☉ L'esonazione del Crati ed il Parco Archeologico di Sibari
- ☉ Savelli, che più bianco non si può...
- ☉ Dibattito sul Ministero per i Beni e le Attività Culturali

Direttore Responsabile

Pietro Napoletano

Vice Direttore

Sandro Sancineto

Direttore Amministrativo

Mimmo Sancineto

Coordinatore Editoriale

Isabella Laudadio

Comitato di Redazione:

Leonardo R. Alario; Innocenzo Alfano; Francesco Bevilacqua; Giorgio Braschi; Pierfranco Bruni; Antonio Contini; Francesco Di Benedetto; Isabella Laudadio; Egidio Lorito; M. Martinelli; Pietro Napoletano; Giancarlo Rango; Mimmo Sancineto; Sandro Sancineto; Franco Tassi; Gianluigi Trombetti.

Direzione e Redazione

Edizioni "il coscile"

Corso Garibaldi, 114 - Via Alfano, 36 • Castrovillari CS
Tel. e Fax 0981.22632

Redazione romana

Tel. 3387620874

Hanno collaborato a questo numero

I. Alfano, F. M. Angelici, F. Bevilacqua,
P. Bruni, F. Canino, A. Cirigliano, C. Colacino,
A. Contin, M. De Luca, C. De Rusticis, E. Evangelista,
R. Fittipaldi, L. Gallo, C. Guida, L. E. A. Gambardella,
P. Napoletano, A. Picca, D. Riga, M. Sancineto, A.
Scopa, A. Sofo, F. Tassi.

Internet

E-Mail: segreteria@ilcoscile.it
www.ilcoscile.it

Euro 3,50

Abbonamenti:

Ordinario - euro 20,00

Sostenitore - euro 40,00

Enti - euro 60,00

Europa - euro 40,00

Americhe - 60,00

Versamenti sul C. C. P. 11896875 - intestato a:
Galleria d'Arte - Editrice "il coscile"
Numeri arretrati euro 5,00

Design e impaginazione

Francesco Di Benedetto (Grafimedia)
Tel. 0981.28380 - info@grafimediasign.it
www.grafimediasign.it

Stampa - AGM - 0981.483001

ISSN 2280-1960



Montea.

Foto: Domenico Riga

■ Editoriale	Pag. 1
- Radio rurale	
■ Recensioni e varie	Pag. 2
■ Parco Nazionale	Pag. 8
- Per sempre Montea	
- Montea "la regina"	
- La frutticoltura nella pianura di Sibari	
- Il Lago Viceconte (Basilicata)	
- La delegazione FAI del Pollino	
- Il "tartufo". Ricchezza del Parco del Pollino	
■ Flora e Fauna	Pag. 24
- Dal Gran Sasso un esempio virtuoso	
- Ritrovare l'orgoglio d'Abruzzo	
- Il Camoscio d'Abruzzo è una validissima specie autoctona	
■ Micologia	Pag. 27
- I funghi di primavera	
■ Arte e cultura	Pag. 28
- L'esonazione del Crati ed il Parco Archeologico di Sibari	
- Sibari nel fango c'era già	
- Al Castello Aragonese "Ricordarsi di ricordare", in memoria della Shoah	
- Savelli, che più bianco non si può...	
- Dibattito sul Ministero per i Beni e le Attività Culturali	
- A Nice Pair: una coppia di brani per ricordare i Pink Floyd	
- Opere del pittore Giovanni Martino Spanzotti in Canavese	
- Il patriota e la maestra: Antonio Garcèa e Giovanna Bertòla	
■ Mondo Arbëresh	Pag. 40
- Sa të mbàhen mend	



Il Lago Viceconte (Basilicata) aspetti naturalistici e gestionali

di Erminia A. Lambardella, Antonio Scopa,
Enza Evangelista, Adriano Sofo e Carmine Colacino



Figura 1 - Piante lacustri

SAFE - Scuola di Scienze Agrarie, Forestali, Ambientali e Alimentari. Università della Basilicata. Via Ateneo Lucano 10 - 85100 Potenza. tel. 0971206234, fax 0971204310, per contatti: e-mail, carmine.colacino@unibas.it

Introduzione

La qualità delle acque è uno dei fattori che assume maggiore importanza nella valutazione dei contesti ambientali e specialmente nella gestione delle aree naturali e degli specchi d'acqua in particolare. La Basilicata possiede diversi specchi lacustri, naturali o artificiali e fra i bacini naturali minori ci si è occupati del lago Viceconte che rientra nel sottobacino del torrente Rubbio, affluente del Sinni, che ricade interamente nel territorio comunale di Francavilla sul Sinni (PZ) ed è compreso nel perimetro del Parco Nazionale del Pollino. Di questo bacino minore non esistono molte informazioni né sul bacino o sul contesto naturalistico nel quale è incluso né sulla qualità delle acque. Una prima valutazione effettuata permette di

rendere disponibile sia al pubblico sia al decisore politico queste piccole realtà marginali che necessitano, spesso, di azioni di salvaguardia al fine di garantire le aspettative ed i diritti delle generazioni future a fruire di tale patrimonio ambientale.

Gli ecosistemi lacustri

Dal punto di vista geologico i laghi sono formazioni relativamente giovani in quanto, la maggior parte degli stessi, risalgono all'ultima glaciazione. Comunque il destino di tutti i laghi, qualunque sia la loro origine, glaciale, vulcanica, di sbarramento, è quello di riempirsi di detriti e quindi di tendere a scomparire. Tutti i laghi presentano una distinta zonazione che comporta tre grandi ambienti: zona litoranea, zona limnetica e zona profonda.

Zona litoranea: poco profonda nella zona di contatto tra ambiente aereo e acquatico. Rilevanti sono le oscillazioni del livello dell'acqua, nonché delle temperature, sia nel corso dell'anno, sia durante il giorno. La zona litoranea

è caratterizzata da una vegetazione più o meno abbondante. I laghi eutrofici, come risulta essere il caso del lago Viceconte, generalmente, presentano in sequenza una cintura di canne (*Sagittaria arifolia* L.) Palla, *Typha angustifolia* L.) ed una cintura di macrofite (*Myriophyllum verticillatum* L.) fino ad una profondità di circa un metro (Fig. 1).

Zona limnetica: è la zona delle acque libere. Le oscillazioni del livello dell'acqua sono irrilevanti rispetto alla massa totale. Questa zona rappresenta l'habitat ideale di crescita per il plancton che è costituito da piccoli animali fluttuanti.

Zona profonda: è la zona priva di luce e che garantisce condizioni di vita costanti. La flora è assente ed il benthos è costituito da crostacei, vermi e diverse larve.

I laghi, spesso, si stratificano andando incontro a grandi cambiamenti stagionali. In estate, conformemente alle alte temperature dell'aria, l'acqua superficiale si surriscalda e tende a stratificarsi:

questo strato d'acqua viene denominato epilimnio. Lo strato successivo, metalimnio o termoclino, è caratterizzato da una diminuzione sensibile e costante della temperatura fino allo strato profondo, ipolimnio, dove si stabilizza intorno ai 4 °C. A questa temperatura l'acqua è più densa e pesante di quella superficiale. La differenza di densità e la presenza del termoclino, che agisce come una vera barriera, non permette lo scambio di materiali tra l'epilimnio e l'ipolimnio. Di conseguenza le scorte di ossigeno dell'ipolimnio e di nutrienti dell'epilimnio possono esaurirsi per mancanza di ricircolo. A causa di questa situazione si può verificare anossia e morte degli organismi negli strati profondi nonché diminuzione di produttività negli strati più superficiali. In autunno le acque superficiali tendono a raffreddarsi finché non raggiungono una temperatura uniforme con le acque sottostanti: a questo punto la stratificazione tende a dissolversi. Con il sopraggiungere della primavera, l'acqua superficiale comincia a riscaldarsi e si ha una ripresa del ciclo produttivo. Spesso, fioriture algali seguono i cambiamenti stagionali. Con le inversioni stagionali, anche i nutrienti delle zone profonde vengono resi disponibili in grandi quantità nelle zone più superficiali in cui è presente la luce, che permette la fotosintesi.

La catena alimentare lacustre

Le acque stagnanti sono tra gli ecosistemi con maggiore ricchezza di vita. Le sostanze nutritive, l'anidride carbonica disciolta nell'acqua, insieme alla radiazione solare, consentono lo sviluppo dei vegetali. Il fitoplancton, necessitando della luce per la fotosintesi, si distribuisce negli strati più superficiali dell'acqua e, per fare questo, le diverse specie algali hanno escogitato diversi metodi di adattamento.

Alla comunità fitoplanctonica è associata una corrispondente comunità zooplanctonica (consumatori primari-fitofagi) che si nutre a spese della prima. I principali organismi dello zooplancton nelle acque dolci sono i rotiferi, animali microscopici che utilizzano un organo a forma di ruota per convogliare l'acqua verso la bocca per approvvigionare l'alimento, assieme ad altre larve di animali e crostacei. I consumatori primari assieme ai loro predatori (consumatori secondari-carnivori), costituiscono la complessa comunità animale.



Figura 2 Ortofoto dell'area (scala verticale esagerata tre volte)

Molti organismi che allo stato adulto sono dotati di moto proprio, allo stato larvale fanno parte della comunità zooplanctonica, trasportata perlopiù dalle correnti del corpo idrico. A seconda della qualità delle acque si possono riscontrare notevoli differenze tra le diverse comunità animali e vegetali. Per l'equilibrio dell'ecosistema assolve un ruolo molto importante la comunità dei decompositori, costituita da batteri, funghi, anellidi, chironomidi, che, grazie alla loro opera, consentono il riciclaggio della sostanza organica.

Localizzazione e caratteristiche orografiche, geologiche e climatiche.

Dal punto di vista orografico il territorio in cui ricade il bacino del Lago Viceconte presenta nella parte nord orientale una struttura collinare mentre la parte sud occidentale mostra un andamento prevalentemente montuoso. Il Bacino è situato a est del Monte Catorozzo, in sinistra idraulica del torrente Rubbio, ad una quota di 507 m s.l.m (coordinate geografiche: 40°03'01" N -16°14'46" E). L'area risulta caratterizzata da suoli impermeabili con una densità di drenaggio abbastanza elevata e da una folta copertura costituita prevalentemente da boschi di latifoglie sia nella parte limitrofa allo specchio d'acqua (bosco Avena) sia nella parte sud occidentale; il resto dell'area è occupata prevalentemente da colture agrarie con spazi naturali.

La composizione mineralogica degli argilloscisti che affiorano in gran parte dell'area, geometricamente più bassa,

costituisce la piattaforma su cui si è originato il lago Viceconte. In corrispondenza di questi terreni i fenomeni franosi giocano un ruolo importante nella morfogenesi. Infatti, è molto probabile che il lago Viceconte si sia originato a seguito di uno scollamento secondario attuato su terreni già in frana come riportato sul foglio 211 della carta geologica d'Italia. Ciò ha prodotto una depressione del substrato impermeabile, in cui si sono raccolte sia acque piovane sia di ruscellamento (fig. 2 e fig. 3).

Il clima dell'area è tipicamente mediterraneo, caratterizzato da piogge abbondanti nel periodo invernale e periodi siccitosi in quello estivo.

Caratteristiche della conca lacustre

La forma della conca lacustre risulta molto importante per la conoscenza della genesi, e per lo studio della sua evoluzione, dal punto di vista biologico, in quanto ognuna delle sezioni dell'apparato costiero, procedendo da terra verso il lago, presenta caratteristiche diverse e quindi differenti insediamenti di florule o faunule tipiche. La conoscenza delle caratteristiche dello specchio d'acqua permette di determinare una serie di dati (volume, profondità massima e minima, etc.) indispensabili per la valutazione e lo studio dei fenomeni chimici, fisici e biologici che si svolgono nel lago. Il rilevamento della linea di costa ha consentito la valutazione della lunghezza del bacino, della larghezza media, della superficie, del perimetro e dell'indice di sinuosità o sviluppo della linea di costa (Tab. 1, Fig. 3).

LUNGHEZZA (m)	LARGHEZZA MEDIA (m)	SUPERFICIE (m ²)	PROFONDITA' MAX (m)	PROFONDITA' MEDIA(m)
102	46	4916	5,27	2,22

Tabella 1 – dimensioni del bacino del Lago Viceconte

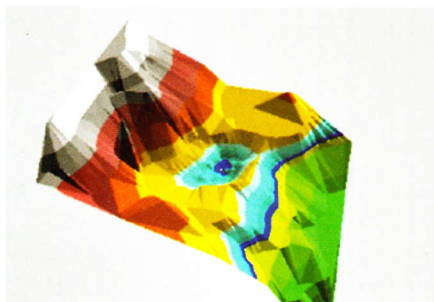


Figura 3 - Ricostruzione tridimensionale del lago

La lunghezza del lago rappresenta la distanza minima che separa nell'acqua i due punti più distanti sul perimetro dello specchio d'acqua; la larghezza è la distanza tracciata, perpendicolarmente all'asse principale, tra due punti delle coste opposte mentre la larghezza media rappresenta il rapporto tra la superficie e la lunghezza del bacino.

Vegetazione

La vegetazione del lago Viceconte, presenta una tipica zonazione, passando da quella delle rive, alla vegetazione con radici sommerse e fusto aereo, fino ad arrivare alla vegetazione sommersa (Fig. 4).

Vegetazione delle rive

Le piante arboree ed arbustive della zona litorale del Lago sono caratterizzate dalla presenza di salici (*Salix alba* L.), frassini (*Fraxinus ornus* L.). Tutte queste specie, definite igrofile, sono caratterizzate da uno sviluppo vegetativo molto rapido e dalla capacità di tollerare anche lunghi periodi di sommersione dell'apparato radicale.

Vegetazione con radici sommerse e fusto aereo

La specie vegetale predominante, dove le acque sono più ricche di sostanze nutritive, è la già citata cannuccia presente sotto forma di due specie: *Typha angustifolia* e *Schoenoplectus lacustris* (fig. 1). Queste specie si accrescono in modo molto fitto, lasciando poco spazio per lo sviluppo di altre specie vegetali.

◊ *Schoenoplectus lacustris* è il più grande giunco europeo e in condizioni favorevoli può raggiungere e superare i 3 m di altezza. Risulta caratterizzato



Figura 4 - Lago Viceconte, zonazione vegetazionale.

da un grosso rizoma perenne affondato nel fango, strisciante, che trattiene il terreno. I fusti sono eretti, cilindrici, di colore verde scuro, ripieni di midollo spugnoso. Le foglie sono brevi, lineari o ridotte a guaina alla base del fusto. L'infiorescenza a forma di capolino è situata a termine del fusto, alla base di una brattea involucre, ed è costituita da piccole spighe rosse-brune. *S. lacustris* è comune e diffuso in tutta Italia, sulle rive dei laghi e stagni, nelle paludi, lungo fiumi, canali e fossi. Vive lungo la fascia litorale, su suoli generalmente in-trisi d'acqua per quasi tutto l'anno.

◊ *Typha angustifolia* è una pianta erbacea, perenne, rizomatosa, con steli lunghi, sottili e di colore verde sormontati dalle spighe, quella femminile più grande disposta in basso e quella maschile più piccola in alto. Il fatto che le due spighe risultino separate da un breve tratto di fusto (1-8 cm) permette di distinguere la tifa dalle foglie strette da quella a foglie larghe (*T. latifolia* L.) La pianta può raggiungere i 150-300 cm di altezza. Le foglie basali sono sottili con nervature parallele che corrono lungo tutta la lunghezza della foglia. Le foglie

sono larghe 4-12 mm. Ha meno rizomi ma più estesi rispetto alla tifa a foglie larghe, e questo porta ad un minore tasso di colonizzazione, ma allo stesso tempo le permette di crescere in acque più profonde. Si riproduce sia per via vegetativa che tramite seme. La pianta tollera sommersioni continue e prolungate, condizioni ridotte del suolo, e salinità moderata. Se c'è un apporto di nutrienti e acqua dolce, la tifa a foglie strette diventa una specie invasiva sia delle zone umide salmastre che di quelle dolci, si trova nell'acqua o nei pressi di essa.

L'attività di raccolta di molte piante spontanee tipiche delle aree umide era corrente nei tempi passati e sin dal Medioevo. Anche queste "erbe palustri" venivano, in passato, ampiamente utilizzate per l'allevamento del bestiame e la realizzazione di manufatti di uso domestico. Venivano utilizzate per rivestire fiaschi e damigiane; con le cannuccie si facevano stuoie; ed i carichi venivano utilizzati per fare trecce ed impagliare sedie. Queste attività "tipiche" legate allo sfruttamento delle risorse spontanee hanno avuto un ruolo nell'economia locale.



Carpa a specchio



Carpa regina

Vegetazione sommersa

Alcune specie si sono adattate a vivere sommerse o lasciando galleggiare solamente le foglie. Tra queste piante nel Lago Viceconte vi è il *Myriophyllum verticillatum*. Si tratta di una pianta acquatica perenne rizomatosa originaria dell'Europa e dell'Asia. Le vigorose radici che si sviluppano nel suolo danno origine a densi gruppi dai quali si alzano fino alla superficie dell'acqua sottili fusti rossastri che si ricoprono di numerose foglioline di colore verde brillante, profondamente divise, che spuntano direttamente dai fusti, riunite in mazzetti dall'aspetto piumoso (Fig. 1). In estate producono pannocchie erette di fiorellini rossi, rosa o bianchi mentre in autunno i fiori lasciano posto ai frutti, piccole capsule semilegnose che si spaccano a maturazione liberando i semi. *M. verticillatum* è una pianta, che cresce senza problemi sia al sole che all'ombra e non teme il freddo. Produce e rilascia polifenoli che hanno un effetto inibitore sul fitoplancton e sui cianobatteri. Infine, queste piante producono sostanze repellenti per impedire di essere attaccate dagli erbivori. *M. verticillatum* sottrae nutrienti e contaminanti dal mezzo liquido e dai sedimenti trasformandoli in biomassa vegetale che potrebbe essere facilmente rimossa dal lago. Per tale motivo esse possono svolgere attività fitodepurativa del corpo idrico a condi-

zione che, prima della conclusione del loro ciclo vitale, la biomassa prodotta venga asportata dall'ecosistema. La presenza di macrofite porta notevoli vantaggi all'ambiente in quanto fornisce un substrato per le comunità. La fitta vegetazione sommersa costituisce zona di riproduzione per molte specie ittiche che vi depongono le uova. La vegetazione acquatica, inoltre, previene l'erosione spondale rendendo stabili i fondali, mantiene elevati i livelli di ossidazione dell'acqua e assicura il cibo per una gran varietà di fauna selvatica, primi tra tutti gli uccelli che nidificano tra i canneti e lungo le rive del lago. Di contro la diffusione di *M. verticillatum*, attraverso la decomposizione del materiale morto, può provocare un aumento di nutrienti favorendo lo sviluppo della produzione stessa.

Fauna ittica

La temperatura dell'acqua condiziona molto la fauna ittica perché i pesci non dispongono di meccanismi fisiologici che permettono loro di regolare la temperatura corporea. Sono, quindi, stenotermi freddi o stenotermi caldi poiché non tollerano elevate escursioni termiche.

Il lago Viceconte, avendo una profondità di circa 5,50 m, non permette la sopravvivenza alle stenotermie fredde (trota, salmerino, coregone) in quanto nella stagione estiva vengono ampia-

mente superati i limiti di tollerabilità. Riescono, in questo bacino, a sopravvivere le stenotermie calde quali: carpa a specchio e carpa regina (Fig. Figura 5 Specie ittiche

Inoltre, il Lago Viceconte essendo piuttosto produttivo per quanto riguarda la biomassa, può presentare deficit di ossigeno negli strati profondi, fatto che permette la sopravvivenza soltanto a specie, poco esigenti, come quelle appartenenti ai Ciprinidi (carpe, tinca, pesce gatto) (Tab. 2).

Il consumo di ossigeno da parte dei pesci non è costante ma varia con l'età, lo stato di attività e le condizioni di vita del pesce. La sopravvivenza di queste specie oltre ad essere legata al fatto che sono stenotermie calde, riescono a tollerare basse concentrazioni di ossigeno, sono in realtà onnivore per cui si adattano a qualsiasi tipo di alimento essendo dotati di un notevole opportunismo alimentare.

Considerazioni finali

Il Lago Viceconte appare in buone condizioni generali anche se nel lungo termine è necessaria la gestione per evitare la naturale tendenza all'interrimento. Le tecniche di intervento all'interno del lago rappresentano soluzioni gestionali di natura temporanea che possono avere un senso nel breve termine, in attesa di misure strutturali più mirate e sicure nel lungo termine. L'eventuale impiego di erbicidi si potrebbe rivelare efficace per la distruzione delle macrofite ma, d'altra parte, potrebbe provocare effetti tossici nei confronti di specie animali. Alle tecniche di controllo della diffusione delle macrofite negli ambienti lacustri sono anche associati rischi potenziali per la fauna ittica, a causa della distruzione dell'habitat e/o delle zone di riproduzione e deposizione delle uova. Le misure di controllo di tipo biologico potrebbero essere limitate all'impiego di pesci erbivori che garantiscono un certo grado di controllo a lungo termine, ma che possono agire anche su specie vegetali utili. La pulitura del bacino lacustre potrebbe favorire le attività ricreative, tra cui anche la pesca, e ciò conferirebbe un valore aggiunto all'economia turistica dell'area. Non meno importante potrebbe risultare l'utilizzo di questo lago, una volta avviate opportune operazioni di manutenzione, come eventuale riserva idrica strategica in caso di incendio, ricadendo in area boschiva.

Specie	Concentrazione O ₂ (ml L ⁻¹)	
	ottimale	minima accettabile
trota, sanguinerola, cobite	7-11	6
temolo, pigo, barbo, bottatrice	5-7	5
triotto, scardola, cavedano	5-6	4
carpa, tinca, pesce gatto	5-6	1-2

Tabella 2 - Fabbisogno di ossigeno di alcune specie ittiche comuni nei laghi