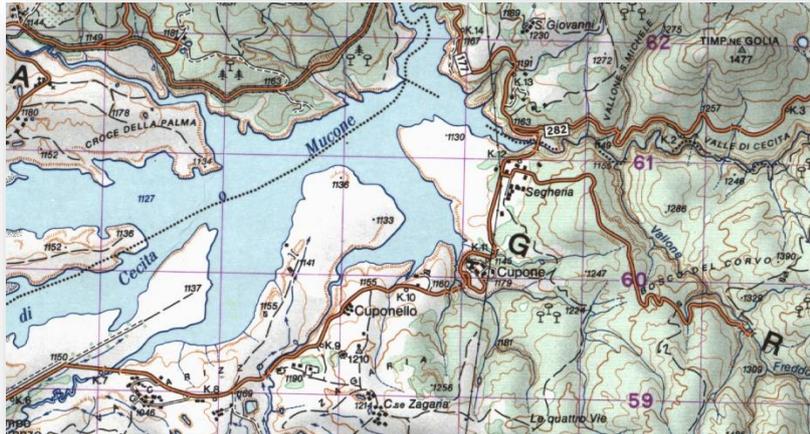




ISTITUTO STATALE "RAFFAELE LOMBARDI SATRIANI"
LICEO SCIENTIFICO DI PETILIA POLICASTRO E COTRONI
LICEO LINGUISTICO E DELLE SCIENZE UMANE DI MESORACA

R...ESTATE CON NOI – PIANO ESTATE

PARCO NAZIONALE DELLA SILA IL LAGO CECITA



Il lago Cecità, detto anche Mucone, è un lago artificiale realizzato per la produzione di energia elettrica situato in provincia di Cosenza sulla Sila Grande a pochi Km da Camigliatello Silano e le cui sponde ricadono nei comuni di Spezzano della Sila, Longobucco e Celico. Il lago è stato realizzato sbarrando con una diga il fiume Mucone, affluente destro del Crati, che nasce alle pendici del monte Serra Stella, situato tra Monte Curcio e Monte Scuro, per poi scendere repentinamente verso la valle del Crati. La diga è stata costruita nella vallata del Cecità nei pressi dell'omonimo torrente, affluente destro del Mucone, da cui prendono il nome, oltre alla valle stessa, anche la diga e il lago. I lavori, iniziati nel 1949, sono stati realizzati dalla società Lodigiani, oggi gruppo Webuild S.p.A originariamente Salini Impregilo S.p.A., per conto della S.M.E. (Società Meridionale di Elettricità) di Napoli e furono ultimati alla fine del 1952. In seguito alla nazionalizzazione dell'energia elettrica, avvenuta nel 1962, il lago e gli impianti idroelettrici annessi sono passati sotto il controllo dell'ENEL. Con la liberalizzazione del mercato elettrico avvenuta nel 1999 (D.Lgs. 16 marzo 1999 n. 79



ISTITUTO STATALE "RAFFAELE LOMBARDI SATRIANI"
LICEO SCIENTIFICO DI PETILIA POLICASTRO E COTRONEI
LICEO LINGUISTICO E DELLE SCIENZE UMANE DI MESORACA

R...ESTATE CON NOI – PIANO ESTATE

detto anche Decreto Bersani), in conseguenza del riassetto societario di ENEL, sono confluiti nella nuova società Enel Produzione S.p.A. a differenza degli altri due grandi laghi dell'altopiano silano, l'Arvo e L'Ampollino, che dapprima passarono nel 2001 sotto il controllo di Endesa, la più grande società di energia elettrica di Spagna, e successivamente dal 1° luglio 2009 furono ceduti da quest'ultima alla A2A S.p.A.

Dati caratteristici del bacino:

Capacità totale 108.222.000 m³;

Capacità utile 107.170.000 m³;

Quota di massimo invaso 1.142,25 m s.l.m.;

Superficie del bacino imbrifero direttamente sotteso 154,50 km²;

Portata massima utilizzabile 20,00 m³/s;

Energia massima accumulabile 226.190.000 kWh;

Lunghezza massima 7,50 km;

Perimetro 46,00 km;

Superficie 12,60 km².

Le acque del lago sono utilizzate anche dagli agricoltori per agevolare l'irrigazione dei numerosi campi adibiti alla coltivazione della patata tipica della Sila denominata "Patata Silana" che ha ricevuto la certificazione Igp dalla Commissione Europea nel febbraio 2010. Il lago è interdetto alla navigazione ed alla balneazione tuttavia le sue sponde sono meta, oltre che di turisti, anche di appassionati della pesca nei periodi in cui è aperta; nelle acque del lago sono presenti diversi tipi di pesci quali la trota fario (autoctona), la trota iridea o detta anche arcobaleno (immessa), l'anguilla e il coregone (immesso); inoltre tutti gli anni vengono organizzate col patrocinio della FIPSAS numerose gare di pesca sportiva anche a livello nazionale. Numerosa è anche la presenza degli uccelli sia stazionari che migratori; il lago richiama durante i mesi invernali, inducendo talvolta alla nidificazione primaverile, diverse specie di migratori tra cui palmipedi e trampolieri, di rilevante interesse è la



ISTITUTO STATALE "RAFFAELE LOMBARDI SATRIANI"
LICEO SCIENTIFICO DI PETILIA POLICASTRO E COTRONEI
LICEO LINGUISTICO E DELLE SCIENZE UMANE DI MESORACA

R...ESTATE CON NOI – PIANO ESTATE

presenza del germano o anatra selvatica. Sulle sue sponde è stata segnalata anche la presenza della lontra.

Il lago Cecità custodisce un incommensurabile patrimonio archeologico venuto alla luce pochi anni fa. L'attività di scavo è iniziata nel 2004 e sono stati scoperti importantissimi reperti in tutta la valle del Mucone. Antichissime testimonianze, sulle rive del lago, risalgono all'uomo di Neanderthal. Tra la fine del neolitico e l'inizio dell'età del rame (3800-3300 a.C.), tutta la Sila venne occupata da insediamenti di agricoltori e pescatori che sfruttavano le antiche conche lacustri (Arvo e Cecità) per un caratteristico metodo di pesca con la rete. Ulteriori testimonianze risalgono all'antica età del bronzo (Ampollino e Cecità). Il più importante insediamento di età greca, in Sila, è costituito dal santuario scoperto - a breve distanza da Camigliatello Silano - nel lago Cecità (VI-III secolo a.C.); altri scavi hanno messo in luce un insediamento di età romana dedicato all'estrazione e lavorazione della pece, attivo tra il III secolo a.C. ed il III secolo d.C.[1] Nel mese di settembre del 2017, a causa della siccità che ha provocato l'abbassamento delle acque, sono stati ritrovati sulla sponda destra in località S. Lorenzo del comune di Spezzano della Sila resti mandibolari, dentari e l'omero di un rarissimo esemplare di mammut, nello specifico *elephas antiquus* cugino del mammut africano che ha abitato l'Europa circa 700.000 anni fa.



ISTITUTO STATALE "RAFFAELE LOMBARDI SATRIANI"
LICEO SCIENTIFICO DI PETILIA POLICASTRO E COTRONEI
LICEO LINGUISTICO E DELLE SCIENZE UMANE DI MESORACA

R...ESTATE CON NOI – PIANO ESTATE

PROBLEMATICHE AMBIENTALI

Dall'Asia ai monti della Sila: una specie aliena invade il lago Cecita

Gianluca Congi © www.gianlucacongi.it



Una specie "estranea" da diversi anni colonizza le acque del lago Cecita in provincia di Cosenza. Siamo sul massiccio della Sila, dove sorgono i principali bacini lacustri della Calabria. Un tempo i laghi dell'altopiano silano brulicavano di trote e di altre pochissime specie ittiche autoctone. Sconsiderate immissioni per la pesca, spesso realizzate con specie alloctone e dannose anche e soprattutto per la pregiata ittiofauna indigena, nel tempo, hanno manomesso l'equilibrio di ambienti che seppur creati dall'uomo, ormai da molti decenni, a pieno titolo, fanno parte della grande biodiversità di questi luoghi. In un'estate di parecchi anni fa, grandi conchiglie vuote, vennero avvistate dal sottoscritto sulle rive del lago di Cecita o Mucone, verso spartiacque tra i comuni di Spezzano della Sila e Celico. In un'occasione, ricordo di averne trovato una anche a debita distanza dalla riva, forse trasportata da qualche predatore nell'intento di mangiare le parti molli. A quale misteriosa e sconosciuta creatura appartenevano quei resti? Qualche tempo dopo, arrivai alla conclusione che si trattava senz'altro di *Sinanodonta woodiana woodiana*, un mollusco bivalve d'acqua dolce di grandi dimensioni (anche 30 cm di lunghezza) e, di forma ovalare, originario dell'Asia orientale e con un areale di distribuzione abbastanza vasto. In che modo c'erano arrivate



ISTITUTO STATALE "RAFFAELE LOMBARDI SATRIANI"
LICEO SCIENTIFICO DI PETILIA POLICASTRO E COTRONEI
LICEO LINGUISTICO E DELLE SCIENZE UMANE DI MESORACA

R...ESTATE CON NOI – PIANO ESTATE

quelle creature asiatiche in piena Sila e nell'estrema punta meridionale d'Europa? Nel vecchio continente le prime segnalazioni di questa specie sono risalenti alla metà degli anni '80 del secolo scorso, più precisamente in Ungheria. In Italia è comparsa agli inizi degli anni '90, partendo dall'Emilia Romagna e poi via via si sono moltiplicate le segnalazioni in molte parti del Paese. Da quanto ne sappia queste cozze sono presenti nel lago Cecita da molti più anni di quanto si crede. Per il grande bivalve, la scorsa estate ha rappresentato forse il periodo più duro da quando si è insediata quaggiù. Un lungo periodo di siccità si è abbattuto sulla zona, facendo ritirare il lago di diverse decine di metri. Sono venuti fuori oltre ai bivalvi anche i resti dell'*Elephas antiquus* e di un'area destinata alla produzione di armi da parte dei Longobardi, un fatto davvero straordinario, annunciato i giorni scorsi dai più importanti network d'informazione della regione e non solo. Sulle rive del Cecita, in località San Lorenzo, Campo dell'Alto e Colamauci, centinaia tra cornacchie grigie, gabbiani reali, aironi cenerini e bianchi maggiori, per tutta l'estate hanno fatto festa e banchetto con questi bivalvi d'acqua dolce, predati per l'occasione anche dalle astute volpi. Migliaia di molluschi inermi, immobili e spesso sprofondati nelle sabbie bianche del lago, una strage naturale per una specie aliena! Il fenomeno a dire il vero era stato già segnalato alcuni anni fa da parte di alcuni curiosi e appassionati, per cui non si tratta in ogni caso di un fatto sconosciuto. Nel 2014, W. Renda e I. Niero, pubblicarono gli interessanti risultati di un'indagine scientifica all'interno del notiziario S.I.M. (Società Italiana di Malacologia). Per quanto concerne alle dimensioni, nel mese di settembre 2017, ho misurato alcune cozze aventi una lunghezza di 18 cm (180 mm). Nel 2009, sulla sponda del comune di Celico, ritrovai una conchiglia lunga almeno 11 cm. Secondo alcune testimonianze di pescasportivi, la presenza della *S. woodiana woodiana* sarebbe da ascrivere agli inizi del 2000, in contrasto con quanto sostengono altri, che ne divulgerebbero un più recente insediamento. Se gli esemplari osservati qualche anno fa, variavano tra gli 80 e i 100 mm, alcune cozze trovate nell'estate e nell'autunno scorso, come già riferito, misuravano fino ai 180 mm (vedasi l'evidenza in alcune immagini pubblicate). Un'eccezionale siccità ha consentito una maggiore mortalità di questo mollusco bivalve e di conseguenza si è presentata la possibilità di rinvenire esemplari di diverse dimensioni, magari non rinvenuti durante alcune campagne di ricerca. La presenza nel lago Cecita, fino a pochi anni fa, in ambito nazionale, era quella più meridionale nota in Italia, ma nel 2013, dalla Sicilia, sono giunte delle segnalazioni in tal senso. In Italia, sempre più spesso si moltiplicano gli avvistamenti, specie nei periodi estivi e più siccitosi ma anche in occasione



ISTITUTO STATALE "RAFFAELE LOMBARDI SATRIANI"
LICEO SCIENTIFICO DI PETILIA POLICASTRO E COTRONEI
LICEO LINGUISTICO E DELLE SCIENZE UMANE DI MESORACA

R...ESTATE CON NOI – PIANO ESTATE

di forti prelievi idrici o per svuotamento di bacini. Sul lago Arvo e Ampollino ma anche nei laghi inferiori della Sila, durante le visite fatte nell'identico periodo, nessun bivalve di questa specie è stato osservato. In occasione dello svuotamento dell'Ampollino, qualche anno fa, non ho avuto modo di osservare conchiglie, resti o individui integri, afferenti a questa specie. Ci sono alcune teorie sull'origine della *S. woodiana woodiana* nelle nostre acque, ma la più verosimile, così come sostengono i ricercatori del settore, sarebbe da ascrivere all'immissione di specie ittiche alloctone. Le cozze, da piccole, si attaccano alle pinne o alle branchie dei pesci, in questo modo, gli è molto facile colonizzare gli specchi d'acqua. Ci troviamo di fronte ad una delle conseguenze più subdole derivate dall'immissione di specie ittiche estranee al nostro ambiente. Carassi, carpe, cavedani, persici e altri pesci non c'entrano niente con il patrimonio indigeno, eppure senza regole e misure, queste specie e anche altre, sono state immesse già da decenni a questa parte. Pur se commestibile, le sue carni coriacee sarebbero poco appetibili e dal sapore di melma, parola di alcuni pescatori di nazionalità rumena, trovati quest'estate sulle rive del Cecita e intenti a grigliarne alcuni esemplari! La funzione della *S. woodiana woodiana*, al pari di tutti i molluschi è quella di filtrare l'acqua, il suo diffondersi non è dunque tanto pericoloso in sé quanto per le conseguenze che può originare. Pare che dalle nostre parti, non vi siano al momento, evidenti e sostanziali trasformazioni all'ambiente, derivate dall'insediamento del mollusco bivalve alloctono. La *S. woodiana woodiana*, grazie anche alla sua capacità di infestare numerose specie di pesci, può generare una insana competizione con gli Unionidi autoctoni, questo fattore può portare al danneggiamento fino all'estinzione di specie d'invertebrati acquatici indigeni, rappresentati da piccoli bivalvi. Non dimentichiamo che è sempre l'uomo il vero e unico artefice di tali squilibri in natura. Ancora una volta, la pacifica convivenza con l'ambiente che ci circonda è messa a rischio da insani comportamenti.



ISTITUTO STATALE "RAFFAELE LOMBARDI SATRIANI"
LICEO SCIENTIFICO DI PETILIA POLICASTRO E COTRONEI
LICEO LINGUISTICO E DELLE SCIENZE UMANE DI MESORACA

R...ESTATE CON NOI – PIANO ESTATE

Goletta 2021 di Legambiente: «Inquinato il lago Cecita, fortemente inquinati Arvo e Ampollino»

Monitoraggio dei bacini calabresi. «I risultati delle analisi microbiologiche hanno confermato le irrisolte criticità del sistema di depurazione regionale»



Sono stati tre in tutto, uno per lago, i punti monitorati quest'anno dalla Goletta di Legambiente nelle acque dei Laghi Arvo, Cecita e Ampollino e sottoposti ad analisi microbiologiche. Tutti e tre sono risultati essere fuori dai limiti di legge. Più precisamente il prelievo effettuato nel lago di Cecita è stato giudicato come "inquinato", mentre quello sul lago Arvo e quello sul lago Ampollino sono risultati entrambe "fortemente inquinati".

Nel mirino ci sono sempre canali e foci, i principali veicoli con cui l'inquinamento microbiologico, causato da cattiva depurazione o scarichi illegali, arriva nei laghi.

È questa in sintesi la fotografia scattata nella tappa calabrese lungo le sponde dei tre laghi da un team di tecnici e volontari di Goletta dei Laghi, la campagna di Legambiente dedicata al monitoraggio ed all'informazione sullo stato di salute dei bacini lacustri italiani.

I risultati del monitoraggio sono stati presentati il 31 luglio 2021 a San Giovanni in Fiore da Anna Parretta, presidente Legambiente Calabria; Antonio Nicoletti, responsabile nazionale Legambiente Aree Protette e Biodiversità; Nuccio Martire, sindaco di Casali del Manco; Anna Stefanizzi, del Parco nazionale della Sila; Daniele Donnici, di Destinazione Sila. Parretta: «Le analisi hanno confermato le



ISTITUTO STATALE "RAFFAELE LOMBARDI SATRIANI"
LICEO SCIENTIFICO DI PETILIA POLICASTRO E COTRONEI
LICEO LINGUISTICO E DELLE SCIENZE UMANE DI MESORACA

R...ESTATE CON NOI – PIANO ESTATE

forti e irrisolte criticità del sistema di depurazione calabrese». «I risultati delle analisi microbiologiche effettuate sui laghi Arvo, Cecita ed Ampollino, risultate tutte oltre i limiti di legge, hanno confermato, le forti ed irrisolte criticità del sistema di depurazione regionale – dichiara Anna Parretta, Presidente Legambiente Calabria –. Si tratta di risultati che destano preoccupazione. In Calabria è essenziale, che oltre al mare, siano puliti ed esenti da inquinamento anche i territori, i laghi e gli altri corsi d'acqua sia per l'ambiente e la qualità della vita che per i benefici economici che ne deriverebbero per l'economia turistica. La vocazione di questi luoghi è, infatti, legata al turismo sostenibile ed alla mobilità lenta, alle tradizioni enogastronomiche, alla bellezza dei borghi, ai cammini ed alle ciclovie. Dobbiamo ripartire da un'ecologia delle menti. Noi di Legambiente svolgiamo il nostro ruolo, continuando nel corso degli anni a monitorare, sensibilizzare, controllare, informare i cittadini e denunciare illegalità ed abusi. Ma allo stesso tempo continuiamo a chiedere anzi ad esigere da tutte le Amministrazioni pubbliche ed in primis dalla Regione Calabria un impegno che è sempre più necessario verso la tutela dell'ambiente e della biodiversità con verifiche e controlli stringenti nel rispetto della sempre più preziosa risorsa acqua ed in linea con gli obiettivi dell'Agenda 2030. Serve realizzare un nuovo modello di sviluppo che parta dalla tutela dell'ambiente e del territorio e della biodiversità e leghi, in maniera sinergica, il turismo sostenibile alla promozione delle produzioni biologiche e dei prodotti locali nel settore agricolo e zootecnico, l'artigianato e l'educazione ambientale. Dobbiamo essere consapevoli che la possibilità di sviluppare occupazione e benessere passa dalla tutela e dalla valorizzazione dell'ambiente e dalla conservazione di specie e habitat. Non c'è altra strada possibile».

Nicoletti: «La tutela dei laghi silani deve diventare una priorità per ridurre la perdita di biodiversità»
«I laghi silani sono un patrimonio naturalistico unico che bisogna tutelare meglio perciò servono monitoraggi continui della qualità delle acque e dei sedimenti, e verificare tutti gli altri eventuali fattori di inquinamento – dichiara Antonio Nicoletti responsabile nazionale Legambiente per Aree protette e biodiversità –, la tutela dei laghi silani deve diventare una priorità per ridurre la perdita di biodiversità e raggiungere gli obiettivi della Strategia dell'UE per la biodiversità, perciò bisogna conoscere lo stato di salute di questi ecosistemi molto sensibili all'impatto del cambiamento climatico. A nostro avviso occorre promuovere un contratto di lago per tutelare la risorsa idrica e valorizzare al meglio la fruizione turistica di Lorica e Trepidò, riportando legalità e frenando il consumo di suolo. Ma un tema rilevante è quello dell'utilizzo idroelettrico dei laghi silani su cui deve



ISTITUTO STATALE "RAFFAELE LOMBARDI SATRIANI"
LICEO SCIENTIFICO DI PETILIA POLICASTRO E COTRONEI
LICEO LINGUISTICO E DELLE SCIENZE UMANE DI MESORACA

R...ESTATE CON NOI – PIANO ESTATE

aprire una vertenza per riportare la gestione e le risorse che derivano dalla produzione energetica direttamente alle comunità locali. Prima della scadenza delle concessioni idroelettriche, ora affidate a grandi player energetici nazionali, bisogna aprire un dibattito pubblico per dire basta al colonialismo energetico e attivare una comunità energetica che si prenda in carico la gestione e le risorse che ne derivano».

I dettagli delle analisi microbiologiche dei laghi calabresi

Lago	Comune	Prov	Località	Punto	2021	2020
Lago Arvo	San Giovanni in Fiore	CS	Lorica	Accesso principale Lungolago (lato Nord)	Fortemente inquinato	nei limiti
Lago Ampollino	San Giovanni in Fiore	CS	Trepidò - villaggio Palumbo	Accesso dalla Sp 61 antistante ingresso villaggio	Fortemente inquinato	no
Lago Cecita	Spezzano della Sila	CS	Cupone	Prelievo antistante centro visite Cupone e area parcheggio	Inquinato	nei limiti

«Sono tre i laghi oggetto della campagna Goletta dei Laghi 2021, uno in più rispetto alla scorsa edizione. Ai laghi Arvo e Cecita si è aggiunto infatti anche il lago Ampollino, che interessa i comuni di Cotronei in provincia di Crotone, San Giovanni Fiore, in provincia di Cosenza, e Taverna in provincia di Catanzaro. I risultati delle analisi microbiologiche effettuate in un punto per ogni lago hanno messo tutti in risalto delle situazioni critiche che necessitano di approfondimenti.

Andando nel dettaglio – prosegue la nota dell'associazione ambientalista – sul lago Cecita il prelievo è stato effettuato nel tratto di lago antistante centro visite Cupone, nel comune di Spezzano della Sila, e risulta "inquinato" al giudizio della Goletta dei Laghi (entro i limiti nel 2020). È bene ricordare che il monitoraggio di Legambiente non vuole sostituirsi ai controlli ufficiali, ma punta a scovare le criticità ancora presenti nei sistemi depurativi per porre rimedio all'inquinamento dei nostri laghi, prendendo prevalentemente in considerazione i punti scelti in base al "maggior rischio" presunto di inquinamento, individuati dalle segnalazioni dei circoli di Legambiente e degli stessi cittadini attraverso il servizio SOS Goletta. Foci di fiumi e torrenti, scarichi e piccoli canali che spesso troviamo lungo le sponde dei nostri laghi, rappresentano i veicoli principali di contaminazione batterica dovuta alla insufficiente depurazione dei reflui urbani o agli scarichi illegali che, attraverso i corsi



ISTITUTO STATALE "RAFFAELE LOMBARDI SATRIANI"
LICEO SCIENTIFICO DI PETILIA POLICASTRO E COTRONEI
LICEO LINGUISTICO E DELLE SCIENZE UMANE DI MESORACA

R...ESTATE CON NOI – PIANO ESTATE

d'acqua, arrivano nei bacini lacustri. Il monitoraggio delle acque in questi quattro laghi calabresi sono stati eseguiti il 12 luglio.

I parametri indagati sono microbiologici (Enterococchi intestinali, Escherichia coli) e vengono considerati come "inquinati" i campioni in cui almeno uno dei due parametri supera il valore limite previsto dalla normativa sulle acque di balneazione vigente in Italia (Dlgs 116/2008 e decreto attuativo del 30 marzo 2010) e "fortemente inquinati" quelli in cui i limiti vengono superati per più del doppio del valore normativo.

Goletta dei Laghi – conclude la nota – è anche l'occasione per tornare sul tema delle microplastiche nelle acque interne. In particolare, i laghi Garda, Trasimeno e Bracciano sono al centro del progetto Life Blue Lakes che ha l'obiettivo di prevenire e ridurre l'inquinamento da microplastiche nei laghi, coinvolgendo partner scientifici, associazioni, autorità competenti e istituzioni».