

ARROSSAMENTO LAGO

VERBALI
COMMISSIONE

VERBALE N° 2

Il giorno 23 giugno 1969, ad ore 15, si è riunita a Tovel, presso l'albergo "Lago Rosso di Tovel", la Commissione di studio per i problemi del Lago di Tovel.

Tutti i componenti sono presenti, ad eccezione del dott. Lanzafame e dell'avv. Borzaga.

Sono pure presenti l'assessore regionale ai Lavori Pubblici e Trasporti dott. Matuella e il nuovo sindaco di Tuenno signor Pinamonti.

Funge da segretario il dott. Franco Consi, funzionario della Divisione Legale-legislativa della Regione.

Va premesso che la Commissione aveva pure invitato alla predetta riunione del 23 giugno, in vista della loro competenza, specifica in materia urbanistica e paesaggistica, i seguenti signori:

- Cav. SPARTACO MARZIANI: Assessore Provinciale all'urbanistica e agricoltura
- Prof. Niccolò RASMO : Sovrintendente ai Monumenti e Gallerie
- Ing. FEDERICO BORGA : a cui è stato affidato in via ufficiosa l'incarico della progettazione della fognatura;
- Arch. GIORGIO GJSSERLS:

Di essi risultano assenti l'assessore Marziani ed il prof. Rasmò.

Apri la seduta l'assessore dott. Matuella, il quale ritiene di poter finanziare i vari provvedimenti proposti dalla Commissione (in particolare, la realizzazione della fognatura e, se avanza denaro, anche del parcheggio) con i fondi disponibili sulla legge statale 22 luglio 1966, N° 614, concernente interventi straordinari a favore dei territori depressi dell'Italia settentrionale e centrale.

Il dott. Matuella specifica poi le ragioni che hanno consigliato di convocare la Commissione direttamente in loco, e precisamente:

- a) dare indicazioni e suggerimenti al progettista ing. Borga, circa le modalità di esecuzione della fognatura;
- b) esaminare il problema della localizzazione del parcheggio, che deve essere tenuto il più possibile lontano dal lago;
- c) esaminare ancora il problema dell'allontanamento dell'attuale gruppo elettrogeno.

La Commissione passa quindi all'esame dei vari problemi, secondo quanto di seguito esposto.

a) FOGNATURA

L'ing. Borga propone una soluzione diversa, tecnicamente più semplice, da quella illustrata nella relazione conclusiva della Commissione.

Si tratta, in sostanza, della soluzione tradizionale, consistente nell'adozione di tubazioni in gres del diametro di 20-25 cm., da disporre tra la strada e la riva del lago, con pendenza costante

dell'1% circa, di modo che la fogna possa essere scaricata a valle del lago nel suo emissario Tresenga. Il lavaggio della condotta può essere fatto periodicamente con acqua piovana.

La Commissione ha compiuto un sopralluogo lungo il tracciato di detta condotta, rilevando una qualche difficoltà di realizzazione, sia nei riguardi della valutazione della prevalenza altimetrica, sia nei confronti della protezione delle sponde lacustri.

Viene perciò dato incarico al progettista ing. Borga di rilevare strumentalmente:

- 1) il tracciato altimetrico della strada;
- 2) il tracciato altimetrico della condotta;
- 3) il confronto dei suddetti tracciati con il livello del lago.

L'ing. Borga assicura di completare tale lavoro in 15 gg. circa.

L'arch. Boato e l'arch. Gjssler (quest'ultimo - si ricordi - non è membro della Commissione.) esprimono la loro opposizione più assoluta alla proposta dell'ing. Borga, sia dal punto di vista paesaggistico - ambientale, sia da quello tecnico, sia infine da quello della sicurezza contro gl'inquinamento del Lago. Il rilevamento funzionale al progetto della fognatura dovrebbe riguardare, eventualmente, una fascia che parta dall'attuale strada lungo il π lago e che sia rivolta verso monte per una profondità da definire (20-50 mt.).

b) PARCHEGGIO:

Si è intravista, da parte degli architetti Boato e Gjssler una possibilità di parcheggio a valle del lago, a circa 500 - 600 metri dal Lago nell'attuale zona del camping. Si fa però presente che il terreno della zona è ondulato e ciò comporterà una spesa rilevante rispetto alla realizzazione di un parcheggio normale.

Secondo un calcolo del tutto approssimativo, potrebbero trovar posto attualmente in detto parcheggio circa 300 - 350 automobili; bisogna però arrivare a trovare posto per 500-1.000 automobili circa.

Per esaminare quest'ultima possibilità, i due summenzionati architetti propongono che venga effettuato, su incarico specifico da affidare a chi la Giunta Regionale riterrà opportuno, un accurato rilievo topografico di una zona piuttosto estesa.

Essi, comunque, mettono in luce la necessità che, sia nella risoluzione del problema della fognatura, sia di quello del parcheggio, il parere di carattere paesaggistico deva avere maggior peso del parere di carattere specificamente tecnico, in rapporto alle finalità della Commissione stessa, e cioè quelle inerenti alla salvaguardia e tutela del bacino lacustre.

c) allontanamento del gruppo elettrogeno:

A questo scopo, il proprietario dell'albergo "Lago Rosso di Tovel" signor Bernard assumerà dati in rapporto al problema economico per la eventuale sostituzione dell'attuale motore funzionante a gasolio con uno funzionante a benzina, il quale, essendo meno rumoroso potrebbe essere insatallato nelle immediate vicinanze del suo albergo; si eliminerebbe in tal modo, una delle cause di inquinamento del lago.

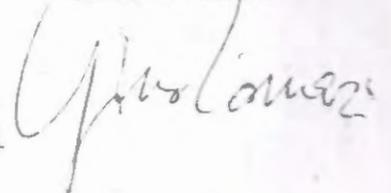
Per quanto concerne l'onere finanziario inerente a detta sostituzione, si esaminerà la possibilità che esso venga sostenuto dalla Regione. IL COORDINATORE = IL DEGRETARIO = I COMPONENTI

ESSENZIALITA' SUL PROBLEMA DI RIPRISTINO BIOLOGICO DEL
LAGO DI TOVEL

- 1) Il mancato arrossamento dal 1964 del Lago di Tovel non è che un aspetto del suo progressivo e generale impoverimento biologico, che riguarda tutti gli abitatori, faunistici e floristici, microscopici e macroscopici che popolano le sue acque. Attualmente il suo carico biologico è ridotto a valori estremamente esigui, ed il processo continua di anno in anno.
- 2) Il taglio di soglia effettuato nell'autunno del 1964 dai frutticoltori con la speranza di spillare le acque per alimentare gli impianti irrigui, pur rimanendo un fatto di malcostume e violenza, non è da ritenersi responsabile del mancato verificarsi del fenomeno. Questo per le seguenti ragioni:
 - a) esiguità della massa d'acqua defluita, che ha impoverito il già ridotto arrossamento superficiale, ascrivibile al *Glenadinium*, per circa il 25%.
 - b) è noto come le popolazioni algali si espandano geneticamente ad occupare, nel minimo tempo, tutto l'ambiente nutrizionale loro concesso. Se questo non avviene significa che il substrato nutrizionale è insufficiente, non certo che sia inibita la loro capacità rigenerativa.
 - c) il processo di degradazione biologica era già in atto al momento del taglio ed è continuato gradualmente anche in seguito.
- 3) Non è sostenibile, come da taluni asserito in base ad osservazioni del passato (ascrivibili ad altri fattori), che il mancato arrossamento sia dovuto a variazioni meteorologiche inibenti, sia perchè esse non si sono in effetti verificate, sia perchè tutto l'ambiente biologico è compromesso e non solo le popolazioni algali, come asserito al punto 1).
- 4) Le ricerche biochimiche ed ambientali promosse in questi ultimi anni hanno individuato chiaramente qualcuno degli elementi responsabili della situazione degradazionale, altri, di difficile dimostrazione, data la carenza di dati comparativi, sono stati dedotti con varia metodologia naturalistica. Quello che risulta assolutamente certo è che l'attuale impoverimento biologico è dovuto, attraverso sovrapposizioni e interferenze di varie cause, alla eccessiva presenza umana sulle sponde, che si traduce in azioni chimiche (refluenze delle case ed alberghi con tutti i contenuti tossici facilmente immaginabili) ed azioni fisiche (deposito sulle acque dei prodotti incombustibili provenienti dai gruppi elettrogeni) ecc.

- 5) Va rilevata la particolarissima struttura biologica ed idrologica del lago, che si può così sintetizzare:
- a) forte ricambio d'acqua, per cui ogni azione alteratrice, viene rapidamente cancellata dopo essersi manifestata, lasciando acqua limpida e sempre più povera di vita;
 - b) situazione biocenotica legata a delicatissime condizioni fisico-chimiche delle acque; basti pensare che il Lago di Tovel è unico al mondo per il suo peculiare fenomeno dell'arrossamento.
- Ciò detto si traduce nel non poter disporre di precedenti bibliografici e nel dover tener conto, in fase di ricerca, di elementi di estrema difficoltà di quantificazione.
- 6) A differenza della gran parte dei laghi biologicamente sconvolti, dove si manifesta generalmente una produzione genetica preferenziale e massiva a danno delle altre componenti biocenotiche, nel Lago di Tovel si assiste ad un calo del carico biologico esteso a tutte le popolazioni floristiche e faunistiche, che in tal modo si presentano impoverite ma conservanti le spontanee proporzioni quantitative e qualitative.
- E' soprattutto questa considerazione che autorizza la promozione di interventi funzionali al suo restauro biologico.
- 7) I suggerimenti per un restauro biologico sono già stati espressi dalla Commissione Regionale per Tovel. Il collettore circumlacuale può costituire un valido intervento tecnico per esonerare il lago dalle refluenze liquide degli abitati, ma, pena la scadenza della sua funzione, deve aggiungersi alle altre strutture protettive: allontanamento dei parcheggi, circolazione spondale limitata ai pedoni, proibizione di introdurre specie ittiche estranee, sorveglianza continua ecc. In esso comunque si ravvisa la positività della immediata realizzazione, di fronte alle contrapposte istanze per il totale allontanamento degli insediamenti umani, che costituirebbe sì la soluzione ideale, ma che per la stessa gravità ed incertezza di intervento si preannuncia pericolosamente differito nel tempo.
- 8) E' necessario infatti che ogni intervento sia effettuato con assoluta urgenza, tenuto conto del pochissimo tempo che ci resta, se le condizioni passate condizionano quelle future, perchè il lago ci possa ancora offrire una ragionevole speranza di ripristino biologico.

Gino Tomasi



Trento, 5_5-73

INTERVENTO DEL C.N.R. PER UNO STUDIO IDROBIOLOGICO SUL LAGO DI TOVEL

Nel 1971 il C.N.R. ha stanziato la somma di 1'000'000 per effettuare uno studio idrobiologico sul Lago di Tovel ^{onole} per chiarire, mediante analisi rigorosamente scientifiche, quali sono le cause del mancato arrossamento; se esistono alterazioni nell' equilibrio biologico del Lago; se tali alterazioni sono imputabili a forme chiare di inquinamento, all' antropizzazione delle rive, a disboscamento ecc... Lo studio, messo poi a confronto, per quanto é comparabile, data la diversa metodologia, con quello già realizzato dal 1938 al '41 dal BALDI, già Direttore dell' Istituto Italiano di Idrobiologia di Pallanza, può mettere in luce quali sono le alterazioni in seguito alle quali, come conseguenza più evidente, è venuto meno il fenomeno dell' arrossamento. Tale fenomeno é il sintomo di un complesso mutamento d' insieme, che non presenta una causa unica. I risultati della ricerca, iniziata nel maggio del 1972, potranno orientare verso le cause preminenti, sulle quali, per ora, é prematuro pronunciarsi.

Il lavoro é stato affidato all' Istituto Italiano di Idrobiologia di Pallanza per la parte relativa alle analisi chimiche ed al conteggio del plancton, al dott. Daldoss per la parte riguardante i prelievi e le analisi immediate.

Le campagne di raccolta, iniziate da un anno, vengono effettuate ogni quindici giorni durante il periodo estivo, mensilmente durante l'inverno, in quattro punti del Lago, a prestabiliti intervalli di profondità dalla superficie al fondo. Il materiale prelevato viene subitamente trasportato in casse frigorifere all' Istituto di Pallanza, ove viene analizzato il giorno dopo. Attualmente le raccolte sono ancora in corso. La quantità di campioni finora prelevati é considerevole: ¹⁸⁰ 165 per l'analisi chimica (ciascun campione richiede, per l'analisi, mezza giornata di lavoro da parte di un chimico); ¹⁸⁰ 165 campioni di fitoplancton (lo smistamento ed il conteggio di un campione di plancton richiede talvolta giornate intere di lavoro) da parte di uno specialista in alghe); ²⁴ 22 campioni di zooplancton (anche lo smistamento ed il conteggio di questo materiale richiede un lungo lavoro di pazienza); ⁴⁸ 44 campioni di benthos; ¹⁸⁰ 165 campioni per analisi particolari; ⁵¹⁴ 484 misurazioni di temperatura; ⁴⁵ 44 della trasparenza. Gli altri dati sono forniti dall' Osservatorio della Stazione Forestale.

Le campagne di raccolta, soprattutto nel periodo invernale, richiedono l' opera di più persone. La Stazione Sperimentale Forestale di San Michele ha sempre ampiamen-

se collaborato con personale e mezzi di trasporto.

Riguardo alla presenza del "Glenodinium", dalle raccolte dei dati di un anno è risultato (TONOLLI, Resoconto dell' attività dell' Istituto) che l' alga é presente discretamente in primavera, diminuisce nel corso dell' estate.

PROPOSTA

Al di là dell' utilità di uno studio accurato, la continua presenza del C.N.R. fa sì che il problema del Lago sia perennemente seguito, attraverso le campagne di raccolta. Sarebbe auspicabile che tale controllo venisse mantenuto anche in futuro, almeno finchè non sarà istituito il Parco.

Italia Nostra

ASSOCIAZIONE NAZIONALE PER LA
TUTELA DEL PATRIMONIO STORICO
ARTISTICO E NATURALE DELLA NAZIONE

Novembre 1969

SEZIONE DI TRENTO

Presso Libreria G. B. Monauni
Via G. Mancini, 141

La Direzione della Sezione di Trento di Italia Nostra ha seguito il recente dibattito che il Consiglio Regionale del Trentino/Alto Adige ha dedicato al problema della salvaguardia del fenomeno dell'arrossamento del Lago di Tovel;

essa esprime il proprio rammarico per la prova di scarsa sensibilità offerta da quelle forze politiche che hanno bloccato l'approvazione di una mozione proposta da alcuni gruppi di minoranza al fine di conservare e tutelare seriamente l'arrossamento stesso.

L'Associazione non nasconde la propria meraviglia per la posizione assunta dall'assessore alle attività culturali della Provincia di Trento il quale dichiara, in contrasto col parere degli eminenti scienziati, di ritenere inevitabile la scomparsa del fenomeno e rinuncia in pratica a compiere tutti gli sforzi possibili, (come sarebbe suo preciso dovere) al fine di conservarlo.

Italia Nostra ritiene inammissibile che, per evitare il trasferimento (peraltro a spese pubbliche) di poche e piccole costruzioni per lo più di legno, destinate a sola funzione di svago, nonché di tre piccoli alberghi, si renda definitiva una situazione tanto criticabile sotto ogni punto di vista, e che d'altro canto si dichiari non urgente, (tale sembra essere il parere della Giunta Regionale) l'allontanamento delle abitazioni dal lago, quando a tutt'oggi del già fiorente popolamento del Glenodinium rimangono soltanto poche tracce.

Prendendo atto di quanto è avvenuto, Italia Nostra comunica che per quanto la riguarda il mantenimento del Glenodinium costituisce esigenza troppo importante perchè l'associazione possa accettare di abbandonare le proprie richieste. E' tra l'altro evidente che una dignitosa sistemazione della zona del lago di Tovel (con l'allontanamento delle case presso lo specchio d'acqua) costituisce la prima realizzazione che dovrà essere portata a compimento dalle autorità responsabili, qualora queste intendano dare serio contenuto alle proprie promesse in materia di parchi naturali.

Italia Nostra continuerà perciò la propria opera in campo nazionale ed internazionale fino a che non saranno attuate le misure da essa richieste o comunque fino a che non tornerà a verificarsi regolarmente il fenomeno dell'arrossamento del lago di Tovel.

11.5.71

La Sezione di Trento di Italia Nostra è lieta di rendere pubblica e di diffondere l'unica mozione, espressa a Roma il 19 febbraio 1971 dal Gruppo di studio per il Lago di Tovel del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Compongono il Gruppo di Studio per il Lago di Tovel il prof. Sergio Tonzig dell'Università di Milano, il prof. Valerio Giacomini dell'Università di Roma, la prof.ssa Livia Tonolli direttrice dell'Istituto Nazionale di Idrobiologia di Verbania Pallanza, il prof. Franco Pedrotti dell'Università di Camerino, il dott. Gino Tomasi direttore del Museo Tridentino di Scienze Naturali e il dott. Francesco Borzaga per la Sezione di Trento di Italia Nostra.

Il parere del Gruppo di Studio viene a confermare il buon fondamento delle richieste che la Sezione di Trento di Italia Nostra sta avanzando da anni alle autorità competenti per ottenere l'allontanamento delle villette e baracche mal collocate sulle rive del Lago di Tovel.

LA SEZIONE DI TRENTO DI ITALIA NOSTRA

Italia Nostra

ASSOCIAZIONE NAZIONALE PER LA
TUTELA DEL PATRIMONIO STORICO
ARTISTICO E PAESISTICO DELLA NAZIONE

SEZIONE DI TRENTO

Presso Libreria G. B. Moreani
Via G. Mancini, 141

Trento, il 5/7/69

Ill.mo Signor
Dott. Giorgio Grigolli
Presidente della Giunta Regionale
Piazza Dante

T R E N T O

e p.c.

Signori Membri della Commissione Regionale di
Studio per il Lago di Tovel

Scrivo nella mia qualità di rappresentante di "Italia Nostra"
in seno alla Commissione di Studio per i problemi del
Lago di Tovel.

Dal verbale dell'ultima seduta della Commissione stessa, alla quale non mi fu possibile intervenire causa indifferibili impegni di lavoro, apprendo quanto segue:

1) La Giunta Regionale ha affidato l'incarico della progettazione della fognatura per il Lago di Tovel, senza consultare la Commissione, all'ing. Federico Borga di Tuenno anzichè all'ing. Giulio Dolzani, estensore dell'iniziale progetto di massima. L'incarico all'ing. Borga, a differenza di quanto avvenne per l'ing. Dolzani, non mi risulta sia stato motivato con una particolare specializzazione in materia idraulica del professionista in parola.

Il nuovo progettista si è immediatamente discostato, senza chiarire i motivi di tale suo procedere, dalle soluzioni a suo tempo prospettate dall'ing. Dolzani, avanzando proposte che sono apparse inaccettabili a qualificati membri della Commissione per vari e seri motivi.

Debbo rilevare che per la loro delicatezza ed importanza incarichi quali quello della difesa del Lago di Tovel da inquinamenti dovrebbero essere affidati solo a specialisti di chiara fama.

Anche per un altro motivo dissento dalla decisione di affidare all'ing. Federico Borga la progettazione della fognatura in parola. Considero infatti il professionista citato uno dei principali ispiratori se non il principale, dei modi e dei criteri con cui è stato fino ad oggi concepito da parte del comune e dei censiti di Tuenno lo sviluppo della zona di Tovel.

Mi riferisco in particolare all'insistenza con cui si è propugnata la localizzazione di edifici nella zona del Lago, nonchè alla vendita operata dal Comune di Tuenno nel primo semestre 1968, del terreno pubblico su cui tali edifici sorgevano.

Proprio tale localizzazione e tale vendita hanno creato il problema che oggi ci si trova a dover affrontare.

Non è stato a tutt'oggi provveduto, dopo quasi un anno dal primo allarme, all'allontanamento del gruppo elettrogeno al quale è stata imputata la scomparsa dell'arrossamento. Ci si è limitati a parlare in modo generico della eventuale sostituzione del motore funzionante a nafta con altro alimentato a benzina, a spese pubbliche, rimanendo il gruppo elettrogeno nell'attuale collocazione.

3) Le autorità competenti non hanno provveduto, a quanto mi risulta, all'istituzione di quel servizio di soveglianza e di pulizia della zona del lago che appare con tutta evidenza una misura indifferibile.

Non mi risulta ancora che sia stato accennato un qualche divieto (sempre che una tale misura sia in concreto attuabile) dell'uso di combustibili solidi pesanti e di detersivi nelle vicinanze del lago.

4) Non è stato dato inizio al completo rilievo topografico estimativo della zona di Tovel nonchè delle abitazioni e baracche ivi collocate, come richiesto nel verbale del 15 aprile u.s.

In tale situazione, i provvedimenti che la Giunta Regionale sta per attuare, parziali e frammentari, non mi appaiono in alcun modo in grado di risolvere l'attuale situazione. Essi sono soltanto un gratuito servizio operato a spese della collettività a favore di chi occupa la zona del Lago.

Non è infatti pensabile che tali provvedimenti possano togliere di mezzo quella antropizzazione della conca del Lago che è causa prima della scomparsa dell'arrossamento.

Poichè la conservazione e la salvaguardia del fenomeno dell'arrossamento del Lago di Tovel costituiscono problema di primaria importanza per la tutela del patrimonio naturalistico trentino, sono necessarie una diversa risolutezza ed una maggiore energia nell'affrontare il grave stato di cose e nel porre termine ad una mentalità ed a sistemi che hanno portato all'attuale situazione.

Insisto quindi perchè siano adottate le soluzioni a suo tempo indicate da "Italia Nostra", e cioè:

a) la delimitazione intorno al Lago di Tovel di un'ampia zona di protezione e salvaguardia, del raggio di almeno 300 mt., soggetta alla più rigida disciplina e nella quale abbiano ogni precedenza la protezione della natura e la ricerca scientifica.

b) L'immediata istituzione di un servizio di salvaguardia e di pulizia.

c) Un esatto rilievo delle abitazioni esistenti, una stima del valore commerciale delle stesse e delle loro caratteristiche.

d) La rapida emanazione di un provvedimento legislativo per la espropriazione per pubblica utilità delle proprietà intorno al Lago, con la creazione di un nuovo gruppo residenziale destinato ai proprietari espropriati, in zona discosta dal bacino lacustre.

Con vivi ossequi

(Dott. Francesco Borzaga)