



Provincia Autonoma di Trento

ASSESSORATO ALLE FORESTE E AI PARCHI NATURALI, CACCIA E PESCA
UFFICIO PER LE FORESTE DEMANIALI ED I PARCHI NATURALI

Prot. N. 313/DF-IX 2/C-4

Trento, 22 giugno 1977.-

Via Torre Verde, 25 - Tel. 82117 - 82469

Oggetto: Prosecuzione delle indagini e ricerche sul Lago di Tovel nel parco naturale "Adamello Brenta" ed acquisto di attrezzatura occorrente ai fini della sperimentazione, da affidare alla Stazione Sperimentale Agraria-Forestale di S.Michele all'Adige.-



Alla
STAZIONE SPERIMENTALE AGRARIA FORESTALE
SAN MICHELE ALL'ADIGE

Si comunica che la Giunta Provinciale, con deliberazione n. 2954 del 22 aprile 1977, registrata alla Corte dei conti il 20 giugno 1977 al reg. 28, fgl. 14 di cui si allega copia, ha autorizzato la spesa di Lire 5.000.000.- per gli interventi di cui all'oggetto, giusto preventivo di spesa dd. 31/3/77 redatto da codesta Stazione.-

Si resta in attesa della richiesta di anticipazione dell'acconto del 50% della spesa prevista.-

Distinti saluti.-

IL CAPO UFFICIO
(dott. Marco Zorzi)

FF/ec

PERIZIA DI SPESE PER L'EFFETTUAZIONE DELLA PROSECUZIONE
DI STUDI ED INDAGINI DI CARATTERE ECOLOGICO SUL LAGO DI
TOVEL NEL PARCO NATURALE ADAMELLO-BRENTA E PER L'ACQUISTO
DELL'ATTREZZATURA NECESSARIA.

Cap.

L.P. 12.9.1968 n. 15 et succ

Esercizio 1977

Con delibera in data 30.4.1975 la Giunta Provinciale approvava la perizia del 24.3.1975 (cui si ri manda per l'impostazione generale degli studi) per una campagna di studi al Lago di Tovel, da affidare al settore forestale della Stazione Sperimentale di S.Michele all'Adi ge. Nel rimandare per l'impostazione a quanto specificato nella relazione a tale perizia, si significa che gli studi e le indagini effettuate nella seconda metà del 1975 e nel 1976 hanno permesso di determinare la situazione chimi co-fisica ed idrobiologica del lago durante quel periodo e di porre al raffronto tale situazione con quanto era emer so nelle ricerche del Baldi di 30 anni or sono, come risul ta dall'apposita documentata relazione che si allega alla presente perizia. Contemporaneamente è stato possibile ef fettuare ricerche sull'andamento climatologico di stazioni circostanti il Lago di Tovel al fine di stimare - per extra polazione - la climatologia del Lago nei periodi immediata mente precedenti il 1972, anno nel quale è stato posto in funzione l'osservatorio sul Lago a cura della Stazione Spe rimentale di S.Michele. Tali cognizioni devono permettere inoltre di individuare eventuali sensibili variazioni cli matiche tra il periodo precedente il 1964 (ultimo anno di

arrossamento del Lago) ed il periodo successivo, al fine di determinare se alle variazioni climatiche potessero attribuirsi le cause o le concause del mancato arrossamento.

Mentre per quanto concerne la climatologia non si possono tuttora trarre elementi probanti, in quanto l'Ufficio idrografico non ha ancora elaborato i dati dal 1969 in avanti, e pertanto si è nella impossibilità di stabilire significativi raffronti con i dati registrati dall'Osservatorio di Tovel, per quanto concerne la situazione chimica, fisica ed idrobiologica le determinazioni effettuate, ci permettono di trarre per intanto le seguenti considerazioni.

Il programma previsto dalla perizia 1975 è risultato nei dettagli suscettibile di alcune contrazioni e modificazioni, pur rientrando nell'impostazione generale, a causa di obiettive difficoltà di organizzazione logistica nei tempi e metodi.

Si è proceduto infatti ad una serie di campionamenti nel periodo estate-autunno 1975 ed estate 1976 con frequenze costanti per quanto riguarda i popolamenti zoo e fitoplanctonici e con le indagini chimico-fisiche soprattutto in due zone: nel bacino di massima profondità e nel centro del Golfo Sud-Ovest, la cosiddetta Baia Rossa.

I risultati della ricerca sono riportati nell'apposita relazione dove vengono esposti con l'aiuto di grafici e tabelle. Dall'analisi dei dati si possono trarre alcune considerazioni generali che tuttavia di per se stesse richiedono la necessità di verifiche costanti a lungo termine.

Possiamo senz'altro ritenere che le condizioni del Lago di Tovel sono effettivamente cambiate. Pur rimanendo un lago oligotrofico, tanto da rendere quanto meno poco attendibile una determinazione per pesata della biomassa, si è riscontrato un aumento qualitativo nel numero di specie di plancton presenti a varie profondità, sia rispetto alle recenti indagini periodicamente effettuate dall'Istituto di Idrobiologia di Pallanza, che a quelle più sistematiche del Baldi di 30 anni or sono.

Per quanto riguarda specificatamente il Glenodinium, importantissimo, oltre che per la propria peculiare biologia, anche come attrazione turistica naturale del Lago nel momento della sua fioritura rossa, si è potuto constatare una variazione distributiva e numerica (vedi relazione particolareggiata) che ci induce a preoccupazione.

Dalle determinazioni effettuate risulta infatti che, alla diminuzione della densità del Glenodinium sanguineum, corrisponde un rilevabile aumento anche nel numero dei Gruppi sistematici e, solo di alcuni di questi, anche della densità. Quindi mentre è aumentato l'indice di diversità è rimasta molto bassa la densità complessiva biologica (quasi sui valori precedenti).

Questo potrebbe indurre a ritenere che attualmente il sistema sia più omeostatico di quando il Lago presentava il fenomeno dell'arrossamento, che pertanto potrebbe essere ritenuto come un fenomeno transitorio nella normale evoluzione del sistema biocenotico del Lago.

E' opportuno però sottolineare che queste deduzioni derivano da una ricerca limitata nel tempo, come già ricordato più sopra, e pertanto non appare giustificato trarre conclusioni affrettate. Anche per il fatto che non è ancora stato possibile accertare se le variazioni osservate dell'ecosistema lacustre siano da imputare ad apporti estranei (antropici diretti o indiretti) alla natura del corpo d'acqua, oppure ad una reale e sostanziale evoluzione nei ritmi biologici del Lago.

Per quanto sopra, data anche la natura dell'indagine, si ritiene opportuno di proseguire nelle ricerche con i seguenti intenti:

- 1) Accertare, se le variazioni rilevate rivestono l'aspetto di una fase di alterazione biometrica delle cenosi in un determinato momento e ricercare comunque la tendenza di tale alterazione.
- 2) Accertare se tali variazioni sono dipendenti da cause naturali e/o antropiche, a mezzo di controlli climatologici e di determinazioni fisiche e chimiche dell'acqua del Lago in rapporto alle punte di pressione antropica. Nel quadro di tali ricerche si ritiene necessario anche iniziare prove etologiche nei confronti delle radiazioni solari, nonché fisiche e fenologiche del Glenodinium in loco, attesa l'accertata impossibilità di allevare l'alga al di fuori del suo ambiente naturale,

Le indagini e ricerche sopra menzionate rientrano nel quadro operativo già programmato dalla Stazione Sperimentale per quanto riguarda il Lago di Tovel.

Anche per questa ulteriore fase di ricerche e di studi - data la non sufficiente disponibilità di personale - sarà necessario far ricorso a prestazioni esterne di un biologo, di un assistente e di mano d'opera saltuaria.

Tutta la campagna di studi sarà diretta dal Settore forestale della Stazione Sperimentale di San Michele.

La perizia che è intesa ad ottenere un apposito finanziamento per il proseguimento degli studi può essere imputata ai fondi afferenti all'Assessorato per le Foreste e i Parchi Naturali in base alla L.P. 12.9. 1968 n° 15 (e successivi rifinanziamenti) per interventi per i Parchi Naturali della Provincia di Trento, in quanto non solo il Lago di Tovel rappresenta una delle emergenze più significative del Parco Adamello-Brenta, ma, in quanto già legato al fenomeno dell'arrossamento, ne valorizza specificatamente la sua valorizzazione.

A) Prestazioni di lavoro:

- biologo per prelievi e determinazioni delle acque, di dati:
- fisici: temperature, trasparenze, ecc.
- chimici: ossigeno e sali, inquinanti

c) Spese varie non predeterminabili

5% di £. 4.750.000.=

Totale C) £. 250.000.=

Totale A) £. 2.850.000.=

Totale B) £. 1.900.000.=

Totale C) £. 250.000.=

TOTALE GENERALE £. 5.000.000.=



IL DIRETTORE:
(dott. Luigi Dalla Rosa)

S. Michele all'Adige, 31.3.1977.