

RICERCHE BIO-CHIMICHE SUL LAGO DI TOVEL

Le prime ricerche bio-chimiche sul Lago di Tovel venivano concordate dall'Assessorato Caccia e Pesca e dal Museo Tridentino di Scienze Naturali nel 1966, continuavano sporadicamente nel 1967; nell'anno in corso, vista la perenne condizione di assenza del fenomeno di arrossamento si decideva di condurre ciclicamente con frequenza settimanale, iniziando dal mese di luglio. I dati che maggiormente sono stati utili nel complesso del lavoro e nell'acquisizione di uno dei fenomeni determinanti del mancato arrossamento, sono quelli del BOD (Biochemical Oxygen Demand), che evidenziano la richiesta di ossigeno disciolto nell'acqua da parte di tutti i fenomeni chimici e biologici, dalla respirazione all'organizzazione, esistenti nell'acqua.

Nel complesso della ricerca si sono potute stabilire delle variazioni periodiche di tali dati che non corrispondevano alla normale evoluzione stagionale del lago, nella norma infatti, il BOD con l'inizio della stagione vegetativa, dai valori minimi tende gradatamente a salire, per mantenersi poi in condizioni di trofismo medio intorno alle due parti per milione, ed in condizioni di eutrofismo, in valori superiori; nel Lago di Tovel i valori subivano delle continue oscillazioni in senso negativo, dopo progressivi avvicinamenti al tornavano bruscamente al valore iniziale o sotto; tale fatto era in perfetta coordinazione con le ricerche di alcuni algologi inglesi diretti dal prof. Dodge che mettevano in evidenza un preoccupante oligotrofismo dell'ambiente.

Il giorno 3 settembre 1968, durante uno dei periodici rilevamenti si notavano nelle varie baie a sud del lago delle evidenti tracce di combustione galleggianti sulle acque ed ammassate dalle brezze di valle.

L'esame chimico delle sostanze eseguito dal Laboratorio chimico di S. Michele confermava la presenza di prodotti di combustione,

mentre l'esame microscopico metteva in evidenza la presenza abnorme di planctonti legati nelle chiazze dei residui di combustione.

Sono state altresì eseguite delle diapositive nelle quali l'imprigionamento delle masse planctoniche è chiaramente visibile.

Da un esame delle condizioni atmosferiche si è potuto stabilire che ogni abbassamento del BOD era preceduto da alcuni giorni di bassa pressione e tempo piovoso.

I residui raccolti in superficie del lago per 10- 12 ore sono rimasti sulla superficie delle bottiglie di prelevamento, indi si sono adagiati sul fondo.

E' da rimarcare la notevole differenza numerica esistente fra il plancton pescato in varie ore di strascico e concentrato dal prof. Dodge, e l'innumerabile quantità trovata nelle particelle di accumulo con i prodotti della combustione.

Nell'insieme, il fenomeno di impoverimento planctonico del lago può essere così sintetizzato: in corrispondenza dei periodi di cielo coperto e di bassa pressione i fumi di idrocarburi derivanti da motori, bruciatori ecc. cadono nel lago, e convogliati dalla brezza di valle, esplicano una azione di cattura ed imbrigliamento dei planctonti, i quali avvolti nelle masserelle ancora oleose muoiono, fermentano precipitando infine sul fondo.

Da quanto sopra appare chiara la causale principale dello oligotrofismo denunciato dal lago di Tovel, ma sarebbe profondamente errato il ritenere che l'allontanamento delle sole fonti sopradette di inquinamento fosse sufficiente a salvaguardare il lago da futuri pericoli; infatti mentre di fronte a tale tipo di oligotrofismo si ritiene che le condizioni in breve possano tornare alla norma, il pericolo maggiore che il lago correrà in futuro sarà, al pari di tutti i nostri laghi antropizzati, quello di un ipertrofismo ammoniacale dovuto agli scarichi antropici, fenomeno che nel lago suddetto si è intravisto ma che per la predominanza dell'impoverimento dovuto ai prodotti di combustione, sulla produzione, non si è potuto esattamente valutare.

Carlo F...