

## 7) Temperatura, congelamento, colore, trasparenza.

La temperatura delle acque alla superficie, alle ore 15 del giorno 29 luglio, con cielo sereno e lago calmo, in un punto ove l'acqua era profonda metri 6, mi è risultata di 26° 5, mentre la temperatura dell'aria ambiente era di 25°.

Il giorno 22 aprile dell'anno passato, alle ore 16, con il cielo per metà coperto e lago leggermente agitato, in un punto profondo circa 3 metri, la temperatura dell'acqua alla superficie mi risultò di 13°4, e in quel momento l'aria ambiente aveva 15°6 di temperatura.

Il 14 ottobre 1893 il Prof. Mori osservò per l'aria una temperatura di 23 °, per l'acqua alla superficie una temperatura di 17°, e per l'acqua a 7 metri di profondità una temperatura di 12° soltanto.

Informatomi presso i pescatori e in special modo presso il guardiano del principe Potenziani, il quale guardiano da ben 35 anni vive presso le sponde del lago, sono venuto a conoscere che il lago stesso gela quasi ogni anno nelle giornate più fredde dell'inverno, e particolarmente nel mese di gennaio: ma completamente gela solo nella parte occidentale, poiché nella parte orientale la maggior profondità e le acque del fiume di S. Susanna hanno sempre impedito che la crosta di ghiaccio si formasse su tutto lo specchio delle acque, ed il ghiaccio si forma soltanto nelle parti meno profonde e specialmente là dove le associazioni di piante acquatiche vegetano rigogliose.

Gelano completamente, qualche volta, la Lama della Casa e la Volta.

Dalle cifre sulla temperatura sopra riportate e da quanto è stato detto or ora, possiamo concludere

che termicamente, il lago di Ripa Sottile ha oscillazioni molto ampie, e che la massa delle sue acque risente molto le variazioni della temperatura ambiente.

Il colore delle acque l'ho determinato per mezzo di una scala Forel-Ule fattami preparare accuratamente dal mio amico Dott. Marcello Muccioli, chimico, con soluzioni acquose di solfato di rame ammoniacale e di cromato neutro di potassio, soluzioni che mescolate nelle proporzioni stabilite, furono versate in 21 provette di vetro di 8 mm. di diametro.

Dopo numerose osservazioni fatte in vari punti del lago ed in ore diverse, badando peraltro sempre di compiere tali osservazioni nei punti più profondi onde eliminare l'influenza del fondo, e cercando di toglier via ogni luce riflessa dalla superficie delle acque, ho potuto constatare che la colorazione delle acque del lago di Ripa Sottile corrisponde quasi esattamente alla N. VI della scala Forel-Ule. Anche il Prof. Mori osservò una tale colorazione. Le acque del lago, viste a distanza, nella grande massa, assumono peraltro una colorazione azzurra intensa, ma tale fenomeno è dovuto alla luce del sole riflessa sullo specchio dell'acqua.

La trasparenza l'ho misurata col metodo Secchi, cioè mediante un piatto bianco di 20 cm. di diametro, che facevo discendere legato ad una sottile corda graduata, precedentemente bagnata.

Il lago era tranquillissimo: dopo parecchie osservazioni, che mi dettero risultati lievemente diversi, ho potuto concludere che il limite di visibilità, cioè la media tra la profondità a cui il piatto sparisce e quella a cui torna ad essere visibile, è di m.4,50. Nell'ottobre 1893 il Prof. Mori osservò invece un limite di visibilità di soli m. 3.