

DETERMINACIÓ DE L'OXIGEN AL BASSAL DEL PATI DE LES TORTUGUES

La quantitat d'oxigen dissolt en l'aigua és un factor molt important per a la vida de molts organismes aquàtics, ja que la demanda d'oxigen de diferents espècies és molt diversa. En el meu treball s'ha dut a terme la determinació experimental de l'oxigen dissolt en l'aigua del bassal del Pati de les Tortugues per estudiar si en un bassal de dimensions petites, com és el cas del bassal de l'Escola, s'observen variacions en la seva concentració estudiant els factors que la condicionen: la temperatura, la profunditat i l'activitat biològica.

Les zones de mostreig van ser: superfície, zona amb més activitat biològica i zona amb menys activitat biològica, fons, cascada i font. Després de realitzar l'estudi experimental, vam poder concloure que a causa de les mides reduïdes del bassal no s'aprecien diferències significatives en la concentració de l'oxigen en les zones seleccionades, obtenint un valor en la concentració d'oxigen que oscil·la entre 2,10 i 3,24 mg/l .



Fig 1. Mecanisme d'extracció d'aigua

La determinació de l'oxigen dissolt l'hem fet amb el *mètode Winkler*, un mètode exclusiu per determinar la quantitat d'oxigen dissolt mitjançant reaccions d'oxidació-reducció, també conegudes com a reaccions redox. El mètode Winkler consisteix en un seguit de reaccions químiques d'oxidació-reducció en les quals hi ha una transferència electrònica entre els reactius i els productes provocant així un canvi en els seus estats d'oxidació per finalment fer una volumetria per poder determinar quantitativament la concentració de l'oxigen dissolt.

Les reaccions que han esdevingut en la determinació experimental de l'oxigen dissolt en l'aigua són les següents:

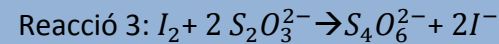
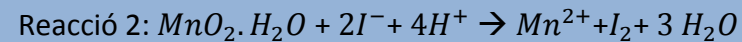
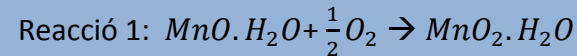


Fig 2. Presa de mostres

Fig 4. Flascons Winkler



Fig 3. Reactius

Fig 5. Volumetria (indicador)