

Anàlisi del riu Ripoll com a sistema biològic

Centre: IES Josep Pla

Alumne: Adrià López Baucells

Professora: Àngels Mauné

Àrees Curriculars: Ciències de la terra i el medi ambient, Biologia

Tipus de material elaborat: memòria escrita amb il·lustracions

Hipòtesi de partida o idea inicial:

L'objectiu del meu treball de recerca és analitzar la qualitat ecològica que presenta el riu Ripoll des del seu naixement fins a Sabadell, on està situada la tercera i última estació de mostreig. Per tal de dur a terme aquesta tasca, el meu treball segueix un procediment lògic: en primer lloc es predeuen uns resultats escaients per un riu en equilibri, la hipòtesi, en segon lloc es fan les pràctiques al riu obtenint-ne uns resultats reals, i en tercer lloc, es compararen les primeres dades amb les obtingudes al camp per extreure'n unes conclusions.

El procés d'elaboració:

He obtingut gran varietat i quantitat de dades a partir de recerca bibliogràfica: *Història natural dels Països Catalans*, *Gran Geografia Comarcal de Catalunya*, ... i de diversos manuals de la Diputació de Barcelona, així com del seu CD-ROOM amb l'anàlisi dels rius Llobregat, Besòs, Tordera, Foix, i d'altres. A partir d'Internet, dels estudis de la Generalitat de Catalunya, he recollit dades de factors que m'eren impossible valorar per la seva dificultat a l'hora de treballar-hi o pel material especialitzat que es necessitava per fer-ho.

El nucli del treball correspon al reconeixement d'organismes, perquè ells, tal com s'explica en el treball, constitueixen el paràmetre més fiable avui dia pel que fa a la qualitat de l'aigua. La metodologia al camp comprèn diverses accions o pràctiques com ara passar els filtres de diferents gruixos per l'aigua, buscar animals pel sòl com brostejadors, amb un salabret, caçar-ne els que suren o patinen sobre el líquid, filtrar la substància o la matèria de damunt les pedres, etc. També inclou agafar mostres d'aigua de diferents llocs de les estacions per buscar organismes al microscopi i analitzar les propietats físico-químiques amb el material SADEX. Dins del punt de "Treball de camp", i arrel de l'estudi preliminar dels organismes que podia trobar al riu, he inclòs les il·lustracions fetes per mi a llapis dels animals que identificava a casa amb el material corresponent.

Tenir en compte que, a part dels organismes animals, també he valorat la presència d'algues, els valors físico-químics i un test sobre l'estat del bosc de ribera amb l'índex biològic QBR (qualitat del bosc de ribera).

Conclusions, resultats de la recerca:

Després de realitzar l'estudi he arribat a la conclusió que el riu Ripoll presenta un estat força variable segons les estacions però globalment insuficient. La principal font de contaminació es troba en les indústries d'entre Sant Llorenç Savall (no inclòs) i Sabadell.

Pel que fa als organismes invertebrats, les comunitats són extremadament simples, amb poca biodiversitat i poca quantitat d'organismes. Les propietats físico-químiques han tingut sobre un 50% d'encert, mentre que les algues massa irregulars per considerar-les factors importants. L'índex QBR presenta una degradació molt important del bosc a mesura que s'avança cap a Sabadell, té un resultat de 0%.

L'estudi porta a concloure que cal aplicar alguna mena de pla ecològic per tal de redreçar els problemes que afecten el riu. Per exemple:

- minimitzar els abocaments i el proveïment d'aigües de les poblacions
- depurar millor les aigües abans d'abocar-les
- crear una mena de protecció al voltant del riu controlant les construccions que puguin afectar-lo de manera directa i indirecta
- O altres que es considerin correctes per tal d'evitar més desequilibri al riu o corregir-ne l'actual.