

Efecto del vertido de aguas residuales sobre la comunidad de macroinvertebrados acuáticos

OBJETIVOS:

Evaluar el efecto del vertido de aguas residuales con diferente dilución sobre toda la comunidad de macroinvertebrados presente en el tramo medio de un río.

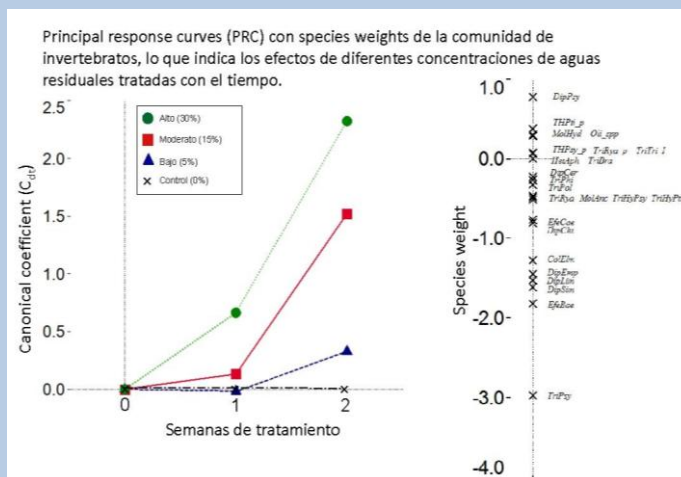
METODOLOGIA DESARROLLADA:

Los depósitos fueron llenados con agua de río (bombeada del canal de desviación) y agua residual tratada (salida de la EDAR) con tres proporciones diferentes de agua residual. Grupo 1= 30%, Grupo 2= 15%, Grupo 3= 5% y Grupo 4= 0%.

En los canales se colocaron 9 piedras/canal extraídas del río Llobregat ya colonizadas, para ver como respondía la comunidad a la entrada de aguas residuales. El experimento duró 17 días, los dos primeros para estabilizar la comunidad, a partir del segundo día se introdujo el agua residual. Cada semana se extrajeron 3 piedras/canal para ver la evolución de la comunidad de macroinvertebrados y comparar con la comunidad control del grupo 4 (sin agua residual).

RESULTADOS:

Un análisis de la curva de respuesta de cada taxa encontrado en los diferentes tratamientos muestra que la composición de la comunidad de macroinvertebrados de los canales receptores de aguas tratadas respecto a los de control cambió significativamente tanto en la primera como en la segunda semana, cuando fue aún mayor. La comunidad de los canales con una dosis de 15% y 30% de agua residual era significativamente diferente de la de los controles.



CONCLUSIONES:

Este experimento muestra un efecto significativo del vertido de aguas residuales sobre la densidad y composición de la comunidad de macroinvertebrados acuáticos. El efecto depende de la dilución de las aguas tratadas, observándose efectos significativos con el 15% de agua depurada y más agudos con el 30% de la misma.