

 Contenido archivado el 2024-05-27



Adaptive decision support system for stormwater pollution control

Resultados resumidos

Bioensayos para medir la ecotoxicidad en el agua de lluvia

Se efectuaron bioensayos para determinar los niveles de ecotoxicidad en muestras de agua de lluvia. Se cree que se trata de la mayor investigación de este tipo jamás realizada.



© Shutterstock

El proyecto DAYWATER llevó a cabo un estudio de gran envergadura sobre los posibles riesgos de tipo biológico o químico que plantea el agua de lluvia para los ecosistemas. Se observó que el impacto medioambiental era variable, tanto de una tormenta a otra en un mismo punto de muestreo como entre distintos puntos de muestreo. El efecto variaba también en

función del tipo de organismo sobre el que trataba el ensayo.

En el marco del proyecto DAYWATER, financiado con fondos comunitarios, se hizo una serie de bioensayos Microtox, de algas y rotíferos. El ensayo Microtox se basa en una bacteria luminiscente que emite menos luz cuando es dañada por contaminantes. Los resultados mostraron que, de los tres ensayos efectuados, el ensayo Microtox era el más preciso para medir los niveles de toxicidad. Sin embargo, cuando se usaron varios bioensayos, el grado de exactitud fue mayor que

cuando se aplicó un solo ensayo. Este sistema permitió detectar la toxicidad en muestras enteras y clasificarlas según su toxicidad.

También se observó que disminuía la toxicidad de la muestra al añadir ácido etilendiaminotetraacético (EDTA), un agente quelatante. Así, se concluyó que los metales influyen considerablemente en la toxicidad, siendo distintas las concentraciones de metales entre una precipitación y otra. Se realizaron ensayos de resuspensión, que indicaron un posible efecto tóxico causado por la presencia de contaminantes en los sedimentos. En el futuro deberían someterse los sedimentos y el agua de escorrentía a ensayos de toxicidad y análisis químico para detectar la presencia de contaminantes. En este estudio se hizo principalmente un análisis químico a fin de evaluar el riesgo y la vulnerabilidad a las precipitaciones. No obstante, el análisis químico proporciona información relativa a un único compuesto, no a la toxicidad de la muestra en su totalidad.

Por todo ello, la labor realizada en DAYWATER subraya la importancia de los bioensayos para detectar y clasificar la toxicidad de muestras enteras de agua de lluvia y para estudiar la vulnerabilidad de los ecosistemas. Los responsables de este proyecto recomiendan incluir los bioensayos en cualquier marco normativo, sobre todo a la hora de establecer una estrategia de seguimiento.

Descubra otros artículos del mismo campo de aplicación



La ciudad sostenible del futuro es compacta



El camino circular hacia la sostenibilidad de la industria de la confección y del sector pesquero





Misiones de la UE para hacer frente al cambio climático en las ciudades y las regiones



Guía para lograr la neutralidad climática



Información del proyecto

DAYWATER

Identificador del acuerdo de subvención:
EVK1-CT-2002-00111

[Sitio web del proyecto](#)

Proyecto cerrado

Fecha de inicio
1 Diciembre 2002

Fecha de finalización
31 Marzo 2006

Financiado con arreglo a

Programme for research, technological development and demonstration on "Energy, environment and sustainable development, 1998-2002"

Coste total

€ 3 241 593,00

Aportación de la UE

€ 2 465 198,00

Coordinado por

ECOLE NATIONALE DES PONTS
ET CHAUSSEES

France

Este proyecto figura en...

REVISTA RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
013**

REVISTA RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
013**

REVISTA RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
008**

REVISTA RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
012**

REVISTA RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
011**

REVISTA RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
008**

REVISTA RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
009**

REVISTA RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
018**

REVISTA RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
011**

REVISTA RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
007**

REVISTA RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
010**

REVISTA RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
011**

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/84366-biotests-measure-ecotoxicity-in-stormwater/es>

European Union, 2025

