

Sp 14

Interrelaciones entre poblaciones microbianas y los parámetros de operación en digestores anaerobios

OBJETIVOS Y DESCRIPCIÓN

- El objetivo principal es el de mejorar el conocimiento de la ECOLOGÍA MICROBIANA característica de los DIGESTORES ANAEROBIOS aplicados al tratamiento de residuos orgánicos, de forma que se puedan correlacionar parámetros microscópicos con los macroscópicos del comportamiento del sistema.

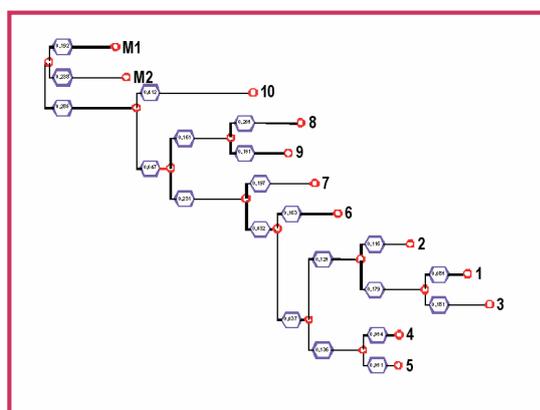
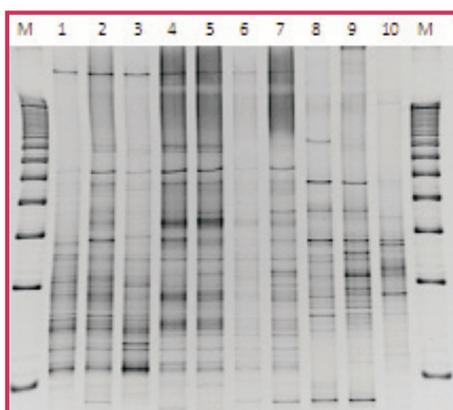
DURACIÓN: 2009-2010.

RESULTADOS. Todos los resultados del proyecto estarán disponibles en la página web de PROBIOGÁS: www.probiogas.es

- Optimización de los protocolos de perfilado de las comunidades microbianas mediante ELECTROFORESIS EN GEL DE GRADIENTE DESNATURALIZANTE (DGGE), para la caracterización de la estructura de las poblaciones eubacteriana y archeobacteriana (disponible).
- Definición de métodos de análisis multivariante en geles de DGGE para el establecimiento de correlaciones entre parámetros ambientales y la estructura de las poblaciones microbianas (disponible).
- Protocolo de escisión y secuenciación de bandas de DGGE, y análisis filogenético y funcional de las secuencias obtenidas mediante la aplicación de herramientas de análisis gráfico y de bioinformática (disponible).
- Puesta a punto del protocolo de construcción y secuenciación masiva de LIBRERÍAS de clones para la caracterización detallada de la biodiversidad microbiana (en elaboración, disponible a partir de enero de 2010).
- Puesta a punto de la PCR cuantitativa (qPCR) para el seguimiento del número de copias de genes diana (en elaboración, disponible a partir de marzo de 2010).

COORDINADOR Y PARTICIPANTES

- **GIRO Centro Tecnológico** (*coordinador*). Datos de contacto: Francesc Prenafeta (Francesc.Prenafeta@irta.cat).
- Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Santiago de Compostela.
- ainia centro tecnológico.



Perfil de DGGE de amplicones del gen 16S rDNA de eubacterias, y dendrograma (Neighbor joining) asociado de muestras procedentes de un digestor anaerobio alimentado con fangos de depuradora, en codigestión con la grasa procedente de la decantación primaria de la depuradora. Las muestras 1 y 2 corresponden a la puesta a punto del biorreactor; en la muestra 3 se ha hecho una primera adición de grasa; en las siguientes (4-7) se incrementó el contenido de grasa. Las muestras 8 y 9 corresponden al fango alimentado y la 10 a la grasa añadida.