

EIP-AGRI practice abstract

Título corto:

Tecnología para la recuperación de N y P en forma de compost procedente de vegetales, frutas y residuos de jardín mediante el proceso digestión anaerobia y compostaje "IOK Afvalbeheer

Resumen:

Los restos de VFG recogidos de forma selectiva se trituran, se eliminan las impurezas (hierro, vidrio, plásticos), se calientan con vapor y se introducen en un digestor anaeróbico termófilo seco (OWS) que produce un digestato y biogás, que se utiliza, en parte, como combustible para 2 motores de cogeneración (CHP) (motores combinados Jenbacher y MAN, que generan calor y energía) in situ. El biogás se purifica mediante tecnología de membranas para la inyección de gas en la red. La expansión planificada de los procesos de IOK es capturar el CO₂ (durante la limpieza del biogás) y usarlo como nutriente en los cultivos de invernadero circundantes.

El digestato rico en minerales se mezcla con restos de poda (tamizados y triturados) en un proceso de compostaje intensivo: esta fase de digestión aerobia en una sala cerrada, imita el proceso de conversión natural de materia orgánica en humus en el suelo (humificación). Este compostaje es un proceso controlado que dura un mínimo de 4 semanas con un mínimo de 3 volteos, después de los cuales se utilizan tamices (16 mm) para separar el compost de la fracción de desecho (recirculándola a la trituradora/a inicio del proceso de compostaje). Para garantizar la higienización del producto (compost VFG) se mantienen y controlan las siguientes rampas de temperatura/tiempo: digestión termófila durante un mínimo de 2 semanas consecutivas a >50 °C, seguida de 2 semanas de compostaje a un mínimo de 45 °C, de los cuales 4 días estará a un mínimo de 60 °C o 12 días a un mínimo de 55 °C. El tamizado (<16mm) posteriormente se postcomposta y madura, incluyendo el volteo de las pilas, al exterior durante 8-10 semanas.

Esta robusta tecnología se puede utilizar en todas las regiones de la UE donde los residuos VFG y los restos de poda se recogen de manera selectiva. Produce una energía limpia y más de 25.000 t/año de una enmienda orgánica higienizada y estabilizada, con lenta liberación de nutrientes.

Para más información: https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_271