

Desenvolupament d'un sistema integrat PPB/HOB per a la valorització del digestat, el CO₂ i la producció de fertilitzants sostenibles

DEPURHOB aborda reptes clau relacionats amb la gestió de purins i digestats en el sector ramader — una peça clau de l'agricultura catalana — amb focus en l'excés de nutrients (N, P) i les emissions de CO₂.

Resultats

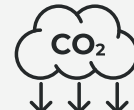
- Pretractament eficient del digestat optimitzat per al creixement de PPB/HOB.
- Rendiment robust dels sistemes PPB/HOB en condicions d'alta càrrega.
- Producció estable de biomassa per a l'obtenció de biofertilitzants validats mitjançant assajos agronòmics.
- Operació contínua validada a escala demostrativa.
- Avaluació tecnoeconòmica integral de la tecnologia.



Agroalimentació
circular



Reciclatges
sostenible
de recursos



Reducció
d'emissions



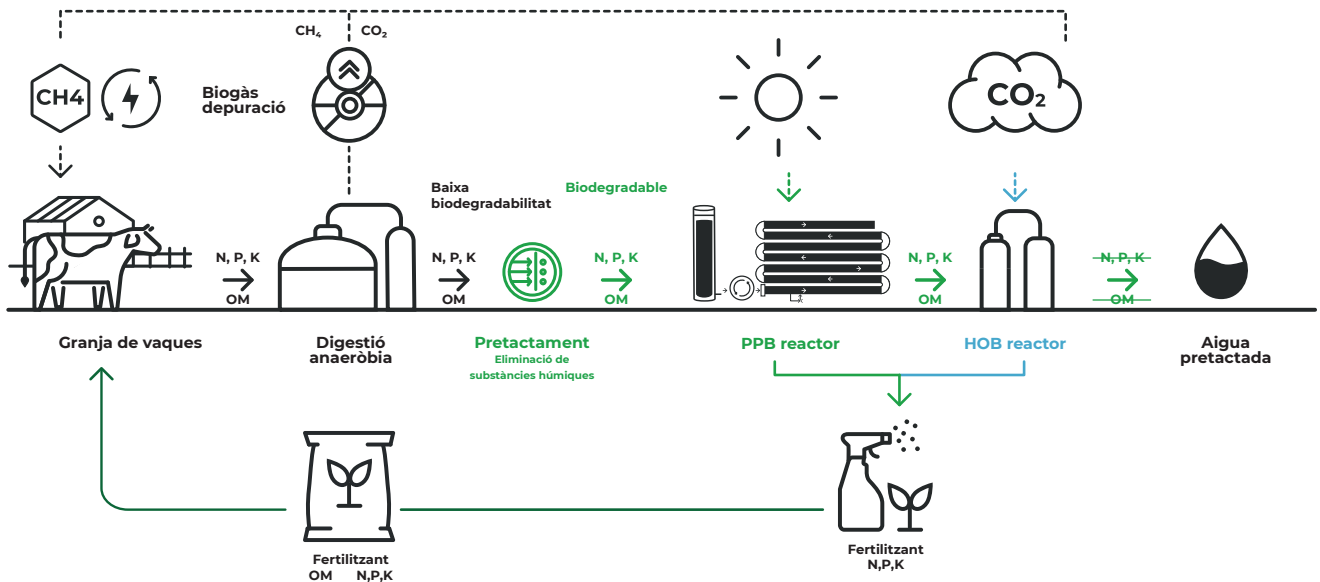
Subproducte
d'alt valor afegit



Potencial dels sistemes PPB-HOB

- Una solució sostenible i integrada per a la gestió de residus ramaders.
- Contribució a la transició energètica mitjançant la producció de biogàs.
- Recuperació de nutrients (N, P, K), evitant la contaminació difusa.
- Procés integrat PPB-HOB per maximitzar la recuperació de recursos dels corrents residuals.
- Utilització del CO_2 (procedent del biogàs) per impulsar la descarbonització del procés.
- Producció de biofertilitzants i aigua regenerada dins d'un marc d'economia circular.

La nostra solució



Reptes que abordem:

- Tractament i valorització del digestat anaerobi.
- Un procés biològic basat en bacteris fotòtrofs porpra (PPB) i bacteris oxidants d'hidrogen (HOB).
- Enfocaments de bioeconomia circular i biorrefinaria.
- Recuperació de recursos, incloent nutrients i energia.
- Reducció de la contaminació ambiental associada a la ramaderia.
- Producció d'adobs orgànics d'alt valor afegit.

Socis



Centre Tecnològic BETA

Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya

Edifici Can Bauman

Ctra de Roda, 70

08500 Vic

+34 93 881 61 68

info.beta@uvic.cat

www.betatechcenter.com

LEQUIA - Laboratori d'Enginyeria Química i Ambiental

Universitat de Girona

Parc Científic i Tecnològic de la UdG

C/ Pic de Peguera, 15

17003, Girona

+34 872 41 98 59

info.lequia@udg.edu

www.lequia-udg.com

Contacte

josue.gonzalez@uvic.cat

sebastia.puig@udg.edu

Activitat cofinançada per la UE a través de la intervenció 7201 del
Pla estratègic de la PAC 2023-2027

