



APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS DE LA AGRICULTURA Y DE LAS HECES ANIMALES EN LA ZONA DE LLEIDA

Estudiante: Ricard Garrido
Directores: Prof. Dra. Luisa F. Cabeza, Dr. Victor Falguera
Grupo de investigación: GREiA (UdL)

Resumen

- Viabilidad y potencial de Los residuos ganaderos para producir bioplásticos y energía.
- Existe un problema con las heces de los animales.
- Revalorizar mediante creación de energía y/o productos.

OBJETIVO: estudiar los residuos disponibles, para revalorizar. Investigar la composición de los mismos, y las posibles transformaciones. Llegar a la bioeconomía circular.

Explotaciones ganaderas



Bioeconomía circular

Introducción

Deshechos animales → **problema**

Ventaja: un ternero produce una media de 4Tn de estiércol / año

Desventaja: la cantidad que se puede utilizar como abono es limitada

Alternativa: Aprovechar estos residuos para crear ácido láctico

Extraer materiales lignocelulósicos



Llegar a crear bioplástico

Materiales y métodos

HECES

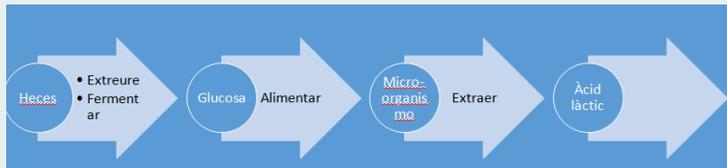


LIGNOCELULOSA



- celulosa
- hemicelulosa
- lignina

La lignocelulosa consiste en celulosa, hemicelulosa y lignina. Estos materiales se pueden convertir en azúcares para llegar a crear ácido láctico.



Resultados

La comida de los animales tiene un alto contenido en materiales lignocelulósicos

Estos materiales se pueden convertir en azúcares

Con estos azúcares se puede alimentar microorganismos para producir ácido láctico

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo recibe financiación del programa Doctorat Industrial (2021 DI 22) del AGAUR, de la Secretaría de Universidades e Investigación del Departamento de Empresa y Conocimiento de la Generalitat de Catalunya. Los autores agradecen al gobierno de Catalunya la acreditación de calidad en el grupo de investigación GREiA (2021 SGR 01615). El GREiA está acreditado como agente TECNIO en la categoría de desarrollador tecnológico del gobierno de Catalunya. También ha contado con el soporte ICREA en el programa ICREA Academia.



El proyecto NitRecerCat (GA 101061189) está cofinanciado por el programa de investigación e innovación Horizonte Europa de la Unión Europea