

Tractament de dejeccions ramaderes. Separació sòlid-líquid

Resum

A l'hora d'apostar per tecnologies específiques de tractament, cal tenir en compte els tres pilars bàsics de la sostenibilitat: que siguin viables a nivell econòmic, que tinguin un baix impacte mediambiental, i que comportin una afectació positiva a nivell social. Pel que fa als aspectes econòmics, cal prioritzar els sistemes que facilitin la gestió dels nutrients de les dejeccions adaptats a cada cas, i que tinguin uns costos que el sector pugui assumir, ja sigui de forma individual o col·lectiva. A nivell mediambiental, els tractaments han de ser eficaços a l'hora de recuperar els nutrients amb un baix nivell d'emissions i consums. Finalment, pel que fa a l'àmbit social, els tractaments han d'afavorir la imatge de la producció ramadera i promoure la innovació tecnològica del país.

Aquesta fitxa és un resum dels principals aspectes pel que a la tecnologia de tractament de separació sòlid-líquid. Hi ha més informació sobre aquest tractament a la [Guia de les tecnologies de tractament de dejeccions ramaderes a Catalunya \(2024\)](#).

01. Definició

Procés físic o fisicoquímic que permet separar part dels sòlids de les dejeccions líquides obtenint-se dues fraccions amb diferents característiques: una més diluïda amb un baix contingut de sòlids (fracció líquida), i una altra més concentrada amb un elevat contingut de sòlids (fracció sòlida). Permet una redistribució de nutrients entre les dues fraccions, facilitant-ne la gestió final.

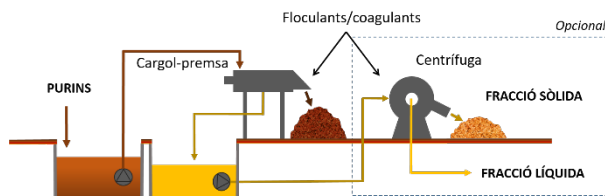


Figura 1. Elements d'un sistema de tractament de separació sòlid-líquid (DACC)

02. Aplicabilitat i eficiència

- ✚ **Substrats d'entrada:** Purins.
- ✚ **Materials suplementaris:** Floculants i/o coagulants (en alguns casos).
- ✚ **Productes de valor:** Fracció sòlida (fertilitzant orgànic exportable), fracció líquida (fertirrigació en proximitat).
- ✚ **Sortides no desitjades:** Volatilització de l'amoniac, males olors.
- ✚ **Eficiència del tractament:** 10-50% (en termes de recuperació del nitrogen a la fracció sòlida).

03. Cost del tractament

- ✚ **Inversió inicial:** 6.000 – 100.000 €, en funció de la complexitat i eficiència de l'equip separador.
- ✚ **Cost unitari:** 1-5 € per tona tractada (en funció del sistema de separació i l'aprofitament de la fracció sòlida).

Avantatges

- Augmenta la capacitat de gestió de les dejeccions, ja que se n'obtenen dues fraccions amb possibilitat de gestió diferenciada.
- Possibilita l'ús d'agents químics que contribueixen al procés físic de separació, i els rendiments de separació milloren.
- Facilita el control de les males olors, ja que la separació d'una part important de la matèria orgànica limita els processos incontrolats de descomposició.
- Condiciona les dejeccions per a l'aplicació d'un tractament posterior, com ara el compostatge o digestió anaeròbia de la fracció sòlida o el tractament per NDN de la fracció líquida.

Inconvenients

- L'ús d'agents químics pot representar un cost d'operació important. Així mateix, pot condicionar la gestió, i/o el tractament posterior de les fraccions obtingudes.
- És un procés que separa els nutrients en dues fraccions diferents, per tant, no els elimina. Cal gestionar les fraccions obtingudes correctament.

Autor:

DACC – Servei de Sòls i Gestió Mediambiental de la Producció Agrària

A/e: fertilitzacio.daam@gencat.cat