

Tractament de dejeccions ramaderes. Assecatge solar

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 d'assecatge solar. 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 d'evaporació de l'aigua continguda en les dejeccions ramaderes mitjançant l'energia procedent del sol. En funció del grau de deshidratació, se n'obté una fracció final relativament estable, lliure de patògens i llavors, que pot ser compostada o aplicada directament com a fertilitzant orgànic.

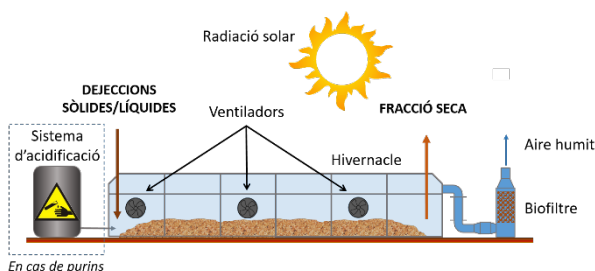


Figura 1. Elements d'un sistema de tractament de d'assecatge solar (DACC)

02. Aplicabilitat i eficiència

- ✚ **Substrats d'entrada:** Purins, fracció sòlida dels purins i fems.
- ✚ **Materials suplementaris:** Àcid concentrat.
- ✚ **Productes de valor:** Fracció deshidratada de les dejeccions.
- ✚ **Sortides no desitjades:** Volatilització de l'amoniac, males olors.
- ✚ **Eficiència del tractament:** 80% (en termes del nitrogen retingut a la fracció deshidratada).

03. Cost del tractament

- ✚ **Inversió inicial:** 80.000 – 230.000 €, en funció de la dimensió i materials emprats.
- ✚ **Cost unitari:** 4-8 € per tona tractada (en funció del tipus de dejecció i condicions climàtiques).

Avantatges

- Permet l'aprofitament d'una font d'energia renovable, no contaminant i gratuïta (baixos costos variables).
- Comporta la higienització parcial de les dejeccions (exposició a oscil·lacions diàries de temperatura amb valors màxims que poden ser equivalents a la fase termòfila del compostatge).
- És una tecnologia molt versàtil, que serveix per tractar diferents tipologies de dejeccions (fems, purins i la fracció sòlida d'aquests).
- És fàcil de complementar amb altres tecnologies de tractament (separació sòlid/líquid, compostatge i NDN).

Inconvenients

- Requereix de molta superfície per a la instal·lació de l'hivernacle.
- L'eficiència del procés dependent de les condicions meteorològiques (no operatiu en les estacions fredes, o en llocs que rebin poca radiació solar directa).
- Cal implementar mesures addicionals pel control de les emissions atmosfèriques.
- Al contrari de les tècniques de separació o del NDN, no es recupera l'aigua per al seu aprofitament en fertirrigació.
- Cal instal·lar sistemes d'homogeneïtzació per trencar la crosta superficial de les dejeccions.

Autor:

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

A/e: fertilitzacio.daam@gencat.cat